Benutzerhandbuch / Operating Instruction
Manuel de l'utilisateur / Manuale per l'utente

ED-1.2 Pedelec

mit Lithium-Ionen Batterie / with Lithium-ion battery
à batterie lithium-ion / con batteria agli ioni di litio



DE

GB

F

I

Quickstart!

Auch wenn Sie es kaum erwarten können Ihr neu erworbenes ED-1.2 Pedelec zu benutzen müssen wir Sie bitten, die folgenden Schritte unbedingt vor Antritt der ersten Fahrt zu befolgen.



Das ED-1.2 Pedelec fährt mit einer Lithium-Ionen Batterie. Eine neue ED-1.2 Pedelec Batterie befindet sich im „Liefermodus", d.h. die Batterie-interne Elektronik ist fast völlig abgeschaltet und die Batterie gibt keinen Strom ab.Um die Batterie zu aktivieren belassen Sie diese in der Aufnahme und schließen sie das mitgelieferte Ladegerät an. Nach ca. 30 sec. ist die Elektronik wieder voll eingeschaltet. Bitte überprüfen sie nun den aktuellen Ladezustand durch drücken der Taste der LED-Anzeige an Ihrer Batterie.

- Laden Sie nun die Batterie zunächst voll auf! Bitte nur das original PanTerra™ Lithium-Ionen Ladegerät verwenden.

- Einstellung von Lenker und Sattel vornehmen, Antrieb und Bremse auf Funktionsbereitschaft überprüfen und alle Schrauben, insbesondere die Radmuttern auf festen Sitz prüfen.

- Das System links am Lenker einschalten: Einschalter „I" am Bedien-Panel drücken. Das ED-1.2 Pedelec ist jetzt fahrbereit.

  Die Elektronik schaltet jedoch nach ca. 8 Min. Inaktivität zur Energieeinsparung selbständig ab! Geschieht das, einfach aus und wieder einschalten.

- Beginnen Sie mit den Pedalen zu treten. Nach einer halben Umdrehung der Pedale wird der Motor aktiviert.

- Fahren Sie zum ersten Mal, bitten wir Sie abseits belebter Straßen alle 4 Fahrmodi auszuprobieren.

- Es gibt 4 Fahrmodi. Modus 1–3 begrenzt den Fahrstrom. Dadurch lässt sich die Reichweite erhöhen.

- Am Ende der Fahrt das System links durch Drücken von „I" abschalten.

- Das Pedelec fährt Sie auch mit leerer Fahrbatterie wie ein gewöhnliches Fahrrad nach Hause. Die Batterieelektronik verhindert eine Tiefentladung der Fahrbatterie und der Motor hat einen Freilauf.

- Bei längerer Nichtbenutzung die Fahrbatterie nach 3 Monaten spätestens wieder voll aufladen.

- Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise und halten Sie sich an die Straßen-Verkehrsregeln.

- Nehmen Sie Rücksicht auf die anderen Verkehrsteilnehmer und tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit einen Helm.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Fahrt mit dem ED-1.2 Pedelec!

Inhalt

Willkommen!

PanTerra™ – intelligent electric!

Sehr geehrte Kundin – sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich mit dem ED-1.2 Pedelec für ein Modell mit PanTerra™ Antriebstechnologie entschieden haben! Durch diesen Antrieb wird eine leichte, alternative Mobilität technisch möglich. So haben Sie Teil an dieser zukunftsorientierten Form der umweltschonenden Art der Fortbewegung!

Das Elektrofahrrad ED-1.2 ist ein so genanntes Pedelec[1], d.h. der elektrische Zusatzantrieb unterstützt Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h bei gleichzeitigem Treten der Pedale. Das Pedelec entspricht in seiner technischen Ausführung der europäischen Norm EN15194 für elektromotorisch unterstütze Fahrräder und der europäischen Fahrradnorm EN 14764.

Eine Helmpflicht besteht nicht. Wir empfehlen jedoch zu Ihrer eigenen Sicherheit bei der Fahrt stets einen Fahrradhelm zu tragen! Das von Ihnen erworbene Qualitätserzeugnis wird Ihnen viel Freude bringen. Ob zum Einkaufen, für den Weg zur Arbeit, zur Freizeitgestaltung, für Ausflüge oder als Begleiter im Urlaub.

Große Sorgfalt legen wir schon in die Konstruktion und der Auswahl der Komponenten, damit auch Sie zu der begeisterten Gruppe der „elektrifizierten“ Radfahrer gehören können!

Wenn Sie die zahlreichen Ratschläge, die in diesem Handbuch zusammengestellt wurden, befolgen, werden Sie Ihr Pedelec in einem optimalen Zustand erhalten können und damit selbst viel zur eigenen Sicherheit beitragen.

Dieses Benutzerhandbuch gilt für unterschiedliche Ausstattungsvarianten des Pedelecs. Rahmenform und Schaltungsausführung können variieren. Beachten Sie dann bitte nur die Abschnitte, die auf Ihr Fahrrad zutreffen.

Die Zeichnungen und Fotos dienen der Prinzipdarstellung und erheben keinen Anspruch alle Varianten richtig wiederzugeben.

Lassen Sie sich elektrisieren!



In der Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer Ihres Fahrrades weiter!

1 Der Begriff Pedelec besteht aus den Worten Pedal, Electric und Cycle und beschreibt einen besonderen Typ Elektrofahrrad, der sich vom so genannten E-Bike insofern absetzt, da von Gesetz her festgelegt ist, dass sein Zusatzantrieb nur gleichzeitig mit dem Pedalantrieb wirken darf.

Ihr ED-1.2 Pedelec und seine Bauteile

① Fahrbatterie
② Statusanzeige der Fahrbatterie
③ Verriegelung der Fahrbatterie
④ Motorsteuerung (Elektronik)
⑤ Lade-Eingangsbuchse
⑥ Kurbel mit Drehsensor
⑦ Nabenmotor
⑧ Motorstecker-Abdeckung
⑨ Lenker-Bedienelemente



Allgemeine Sicherheitshinweise

Verkehrssicherheit

Laut Vorschriften der StVZO müssen Pedelecs wie Fahrräder folgenden gesetzlichen Mindestanforderungen entsprechen:

- Zwei voneinander unabhängig funktionsfähige Bremsen
- Eine hell tönende Glocke
- Dynamo (Nennspannung 6V und Nennleistung 3 Watt) mit Prüfzeichen „K - - - “,
- Vorne eine Lampe mit weißem Licht
- Einen weißen reflektierenden Frontstrahler
- Hinten ein Rücklicht mit rotem Licht, angebracht höher als 25cm über der Fahrbahnoberfläche
- Einen roten Rückstrahler, nicht höher als 60cm über der Fahrbahn

- Einen roten großflächigen Rückstrahler mit dem Buchstaben Z
- Pedalen mit nach vorn und hinten wirkenden gelben Rückstrahlern mit Prüfzeichen „K - - - “.
- Je zwei gelbe reflektierende Strahler in Vorderrad und Hinterrad oder weiße reflektierende Seitenstreifen vorn und hinten an Reifen bzw. Felgen.
- Jedes Teil der Beleuchtungseinrichtung muss mit dem Prüfzeichen „K - - - “ gekennzeichnet sein.

Denken Sie daran:

- Funktionsprüfung vor jeder Fahrt!
- Verbogene sicherheitsrelevante Teile, wie Rahmen, Gabel, Lenker, Tretkurbel, Sattelstützen, Schutzblechstreben und Pedale keinesfalls richten, sondern umgehend austauschen. Es besteht Bruchgefahr!
- Nur Originalersatzteile verwenden!



Achtung!: Durch unsachgemäße Reparaturen entstehen Gefahren für den Benutzer und der Sachmängelhaftungsanspruch erlischt!

Richtiges Verhalten im Straßenverkehr

- Benutzen Sie, sofern vorhanden, Radfahrwege.
- Fahren Sie immer ganz rechts, überholen Sie links.
- Vor jedem Abbiegen geben Sie deutlich mit ausgestrecktem Arm Zeichen.
- Fahren Sie immer in der vorgegebenen Fahrtrichtung.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den Witterungsbedingungen an, eine nasse Fahrbahn verlängert Ihren Bremsweg!
- Nachts und bei schlechten Sichtverhältnissen nur mit eingeschalteter Beleuchtung fahren.
- Nehmen Sie Rücksicht auf Pflanzen und Tiere, falls Sie abseits der Straße fahren.
- Schützen Sie Ihren Kopf, indem Sie einen geprüften Fahrradhelm (nach DIN-EN 1078) tragen!
- Beim Fahrradfahren keine Musik über Kopfhörer (z.B. Walkman, MP3-Player) empfangen!
- Tragen Sie zweckmäßige Kleidung (enge Beinkleider, ggf. Hosenklammern, festes Schuhwerk), bei Dunkelheit und ungünstiger Witterung reflektierende Kleidung.
- Bei weiten Röcken und langen Mänteln nur mit Mantelschoner fahren.
- **Achtung:** Bei Nässe lässt die Wirkung von Bremsen und Dynamo nach! Stellen Sie Ihre Fahrweise darauf ein.



Unfallgefahren:

Freihändig Fahren und das Anhängen an andere Fahrzeuge ist lebensgefährlich und verboten.

Nebeneinander Fahren behindert den Verkehr, vermeiden Sie es deshalb.

Nie zu zweit auf einem Fahrrad fahren (Ausnahme: Mitführen eines Kindes auf speziellem Kindersitz).

Sorgfältiger Umgang mit dem Pedelec

- Vor dem Transport des Fahrrades am oder auf dem Auto alle Teile, die sich durch den Transport lösen können (Akku, Werkzeugtasche, Gepäckkörbe, Gepäcktaschen, Pumpen, Kindersitze etc.) entfernen!

Belastung des Pedelecs

- Die zulässige Gesamtbelastung (Fahrer und Gepäck) für das Pedelec beträgt 120 kg.

- Die zulässige Belastung des Gepäckträgers entnehmen Sie bitte dem auf dem Gepäckträger angegebenen Wert.
- Ist Ihr Fahrrad mit einem Frontkorb ausgestattet so beträgt die zulässige Zuladung hier 5kg.

Bremsverhalten

- In engen Kurven, sandigen und rutschigen Straßen, nassem Asphalt und bei Glatteis sollte mit der Vorderradbremse vorsichtig gebremst werden, damit das Vorderrad nicht wegrutscht und das Pedelec lenkbar bleibt!
- Die Bremsen müssen mit Gefühl betätigt werden. Blockierende Räder haben eine geringere Bremswirkung und können zum Schleudern und Sturz führen!
- Grundsätzlich nicht in, sondern vor den Kurven bremsen; Bremsen erhöht die Rutschgefahr!
- Die am Lenker befestigten Bremshebel müssen immer fest sitzen. Diese regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Arbeiten an der Bremsanlage nur von den Fachhändlern durchführen lassen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Ihr Pedelec ist aufgrund seiner Konzeption und Ausstattung dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen wie ein Fahrrad eingesetzt zu werden.
- Die sicherheitstechnische Ausstattung muss vom Benutzer regelmäßig überprüft und falls erforderlich, instand gesetzt werden.
- Bei Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Bedienungsanleitung und für die daraus resultierenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Insbesondere gilt dies bei der Benutzung des Pedelec im Gelände, bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. Bei diesen Nutzungen besteht keine Sachmängelhaftung.

Beachten Sie auch alle weiteren in diesem Handbuch aufgeführten Montage-, Wartungs- und Pflegehinweise sowie die Angaben der Schaltungshersteller.

Bestimmungen zur Sachmängelhaftung

Grundsätzlich besteht die gesetzliche 24-monatige Sachmängelhaftung. Der Hersteller leistet auf etwaige Material- und Konstruktionsfehler an Ihrem Pedelec unter folgenden Voraussetzungen Gewähr:

- Ihren Anspruch auf Sachmängelhaftung können Sie nur unter Vorlage des Übergabeprotokolls und des Kaufbeleges geltend machen.
- Der Zeitraum der Sachmängelhaftung beginnt mit dem Tage des Kaufes.
- Findet während dieses Zeitraums ein Eigentümerwechsel statt, muss dieser auf dem Übergabeprotokoll vermerkt sein.

Garantie des Batteriepacks: 6 Monate

Der Erhalt der Leistungsfähigkeit der Fahrbatterie unterliegt verschiedenen Bedingungen. Es wird innerhalb der 6 Monate nach dem Kauf genau geprüft, ob normaler Verschleiß, unsachgemäße Verwendung oder ein durch Fertigungsmängel defektes Batteriepack zum Ausfall führte.

Grenzen der Sachmängelhaftung

Die Sachmängelhaftung erlischt bei

- nicht bestimmungsgemäßer oder unsachgemäßer Benutzung oder Beschädigung des Pedelecs durch einen Verkehrsunfall oder einen Sturz.

- Schäden, die auf eine normale Abnutzung von Teilen, wie z. B. Reifen, Kette, Bowdenzüge und Bremsklötze zurückzuführen sind.
- Schäden an Lack oder Chrom, die durch Wetter-, Feuchtigkeits- und Umwelteinflüsse (insbesondere salzhaltige Luft) sowie aggressive Ammoniakhaltige Umgebung entstanden sind.
- mangelhafter, d.h. nicht wie in dieser Anleitung beschrieben durchgeführter Wartung des Pedelecs.
- Reparaturen, die nicht vom Zweiradspezialisten durchgeführt wurden.
- Änderungen am Antriebssystem, die außerhalb des Rahmens der technischen Standardspezifikation liegen.
- bauliche Änderungen gegenüber dem Lieferzustand des Pedelecs.
- einem Bruch der elektrischen Leiter, der nicht auf Konstruktionsfehler zurückzuführen ist.
- Mängel durch Fremdeinwirkung.
- Schäden durch Verwendung des Pedelecs bei Wettkämpfen.
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Fahrbatterie.

Geltendmachung der Sachmängelhaftung

- Bitte wenden Sie sich im Schadensfall an Ihren Händler. Er wird jederzeit ein kompetenter Ansprechpartner sein.

Ausschluss der Sachmängelhaftung:

- Ausgeschlossen von der Sachmängelhaftung sind Personenschäden oder Schäden an anderen Teilen als Originalteilen Ihres Pedelecs, sofern gesetzlich zulässig.

Inbetriebnahme des ED-1.2 Pedelecs

Die folgenden Kapitel des Benutzerhandbuchs für das ED-1.2 Pedelec gehen davon aus, dass alle Fahrradtypischen ergonomischen Grundeinstellungen und notwendige Sicherheitsüberprüfungen bereits vorgenommen wurden:

- Lenker und Sattel sind in die gewünschte Position gebracht und entsprechend fest angezogen worden.
- Die Laufräder sind mit ausreichend Reifendruck versehen und deren Achsmuttern ebenfalls fest angezogen.
- Bremsen und Pedalantrieb sind auf Funktion überprüft.
- Die Beleuchtungsanlage ist funktionsbereit.

Weiteres dazu im Kapitel „Einstellungen vor Fahrtantritt“.

Inbetriebnahme der Fahrbatterie

Entnehmen Sie nun die Fahrbatterie der Aufnahme am Gepäckträger. Prüfen Sie den Ladestand der Batterie. Drücken Sie dazu den Knopf am LED-Display am hinteren Ende der Batterie unter dem Tragegriff. Die Abbildung zeigt die Situation an Ihrem Pedelec.





Prüfen Sie jetzt den Ladezustand der Batterie durch Drücken der Taste an der LED-Ladezustandsanzeige.

Sollten nicht alle 5 LED aufleuchten empfiehlt PanTerra™ die Batterie zunächst voll aufzuladen. Verbinden Sie dazu die Fahrbatterie mit dem mitgelieferten Ladegerät. Siehe Kapitel „Laden der Fahrbatterie“.



Lithium-Ionen Batterien weisen eine wesentlich niedrigere Selbstentladung als Nickel-Batterien auf und können daher ca. 3 Monate ohne Nachladen gelagert werden. Erfolgt aber nach dieser Zeit keine Nachladung, können dennoch Schäden am chemischen Aufbau der Zellen entstehen. Das beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit der Batterie erheblich und kann zu ihrer Unbrauchbarkeit führen.

Aus- und Einbau der Batterie

Entnahme der Batterie
Zur Entnahme der Batterie gehen Sie wie folgt vor (siehe Abbildungen):

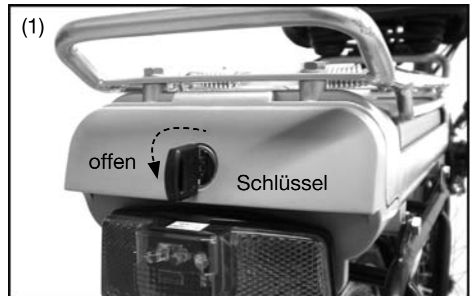
- Schlüsselschalter nach links drehen und die Verriegelung öffnen (1)
- Verschlussdeckel öffnen (2)
- Batterie an der Griffmulde aus dem Batterieschacht herausziehen (3)

Beim Wiedereinsetzen gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

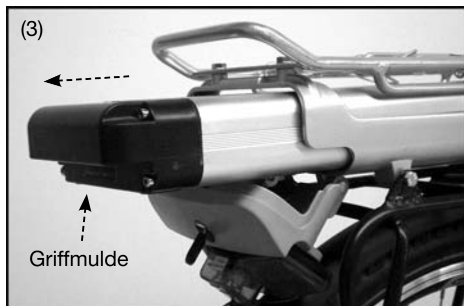
- Achten Sie darauf, dass die Kontakte der Batterie (5) in die Kontakte des Akku-Controllers (4) gleiten. Die Batterie dazu mit sanftem Druck in den Batterieschacht schieben.

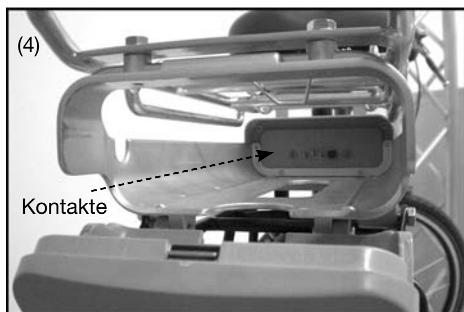
Sollte der Verschlussdeckel sich nicht komplett schließen lassen, sitzt der Akku nicht komplett in den Kontakten des Controllers.

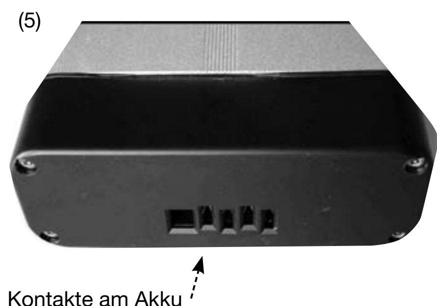
Das Verriegeln des Schlüsselschalters (1) sorgt für einen sicheren Halt der Batterie, um Beschädigungen durch Erschütterungen zu vermeiden. Damit ist auch der optimale elektrische Kontakt der Batterie zur Elektronik im Controller gewährleistet.











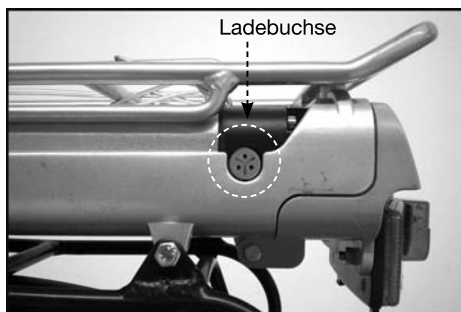
Ihr Pedelec ist nun fahrbereit!

Laden der Fahrbatterie:
Das ED-1.2 Pedelec fährt mit einer 37V 8,8Ah Lithium-Ionen Batterie. Es werden dazu dazu hochwertige Markenzellen verwendet, die zu einem 37V-Zellenpaket verbunden sind. Darüber hinaus enthält die Batterie eine Schutzelektronik, die Tiefentladung und Überladung verhindert.

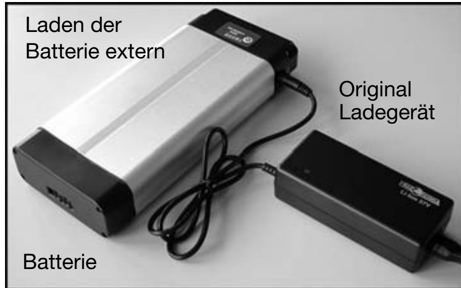
Vermeiden Sie die Lagerung einer vollständig leeren Batterie über Wochen. Verwenden Sie immer nur das mitgelieferte hochwertige Lithium-Ionen Ladegerät (siehe Abb.) zum Aufladen Ihrer Fahrbatterie. Das originale Ladegerät arbeitet mit CC-CV[1] Technik.

Im Zusammenspiel mit der Batterie-Schutzelektronik wird gewährleistet, dass die Batterie zu keiner Zeit durch falsche Ladeströme beschädigt oder überladen werden kann.

Das Ladegerät ist nur für den Innenbereich bestimmt und sollte nicht Wasser oder Staub ausgesetzt werden. Lesen Sie die beiliegende Bedienungsanleitung des Ladegerätes vor dem ersten Gebrauch. Entnehmen Sie das Ladegerät dem Karton, lösen Sie die Kabelbündelung und schließen Sie es an der Fahrbatterie befindlichen Ladebuchse an (siehe Abb.). Die Batterie kann auch am Fahrrad geladen werden.



[1]CC-CV = Constant Current – Constant Voltage: Zunächst wird mit kontrollierter Stromstärke schnell geladen und die Batteriespannung steigt. Beim Erreichen der maximalen Kapazität wird die Stromstärke reduziert und nur noch mit exakter maximal vorgegebener Spannung die Restkapazität aufgefüllt.



Zum Laden bitte zuerst die Batterie anschließen, dann den Netzstecker einstecken.
Bei Konstantstrom-Ladung leuchtet die Ladeanzeige rot (0–95% – ca. 4h).

Nach Abschluss dieser Ladephase beginnt die Konstantspannungs-Ladung mit Zellen-Balancierung (95%–100% – ca. 1h). Die Anzeige blinkt grün.

Nach Abschluss der Ladung leuchtet die Ladeanzeige Dauerlicht grün. Die Batterie ist nun fahrbereit.

Für die optimale Zellen-Balancierung belassen Sie das Ladegerät jede zehnte volle Ladung weitere 2h an der Batterie.

Um die Ladung zu beenden trennen Sie zuerst den Netzstecker, dann die Batterie.

Ladegerät-LED:	Modus:
Grün Dauerlicht:	Stand-by / keine Batterie
Rot Dauerlicht:	Haupt-Ladung (CC) 0–95%
Grün blinkend:	Abschlussladung (CV) 95–100%
Grün Dauerlicht:	Ladung abgeschlossen/ Zellen-Balancierung



Kurzschlussgefahr! ***Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände in die Nähe der Kontakte der Batterie und des Ladesteckers kommen. Bei zu hohen oder zu tiefen Temperaturen (unter -10 °C und über +40 °C) soll die Batterie nicht geladen werden. Wir empfehlen, das Fahrrad während des Ladens nicht in voller Sonneneinstrahlung stehen zu lassen.***

Langzeit-Erhaltungsladung
Lithium-Ionen Batterien erhalten keine Langzeit-Erhaltungsladung. Ihre Selbstentladung ist zu gering und die Ladegeräte sehen das nicht vor.

Es ist daher wenig sinnvoll die Batterie speziell im Winter oder bei langer Abwesenheit immer an das Ladegerät anzuschließen. Es würde durch die Batterieschutzelektronik zwar keinen Schaden anrichten, jedoch das Ladegerät als Verbraucher voll durchlaufen.

Wir empfehlen daher bei längerer Nichtnutzung des Pedelec alle 3 Monate die Lithium-Ionen Batterie wieder aufzuladen.



Elektrische Geräte sollten über einen längeren Zeitraum nicht unbeaufsichtigt am Netz angeschlossen sein. Daher sollten Sie während des Urlaubs oder längerer Abwesenheit den Netzstecker herausziehen.

Einstellungen vor Fahrtantritt

Prüfen Sie vor jeder Fahrt ob

- alle Schrauben, die Laufradmuttern bzw. der Schnellspanner fest sind und die Bremsen funktionieren,
- der Luftdruck der Bereifung ausreicht,
- die Beleuchtungsanlage intakt ist,
- die Glocke in Ordnung ist.

Sattel und Lenker

Ihr Fahrrad ist durch den Fachhändler fahrfertig montiert, Lenker und Sattelposition auf Ihre Körpermaße eingestellt.

Beim Einstellen der Sattel- und Lenkerhöhe auf die Markierung der Mindesteinstecktiefe an Lenkervorbau-Schaft und Sattelstütze achten und niemals den Lenker oder Sattel über die Markierung herausziehen!

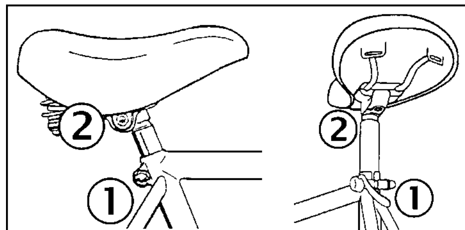
Sattel

Der Sattel ist in drei Richtungen verstellbar: Höhe, Neigung und Abstand zum Lenker.

Höhe:

- Sattelklemmbolzen bzw. Schnellspanner (Abb., Pos. 1) lösen
- Sattelstütze heraus- oder hineinbewegen
- Nach dem Einstellen Klemmung gut festziehen.

Sie haben die Sattelhöhe für Ihre Körpergröße richtig eingestellt, wenn Sie, auf dem Sattel sitzend, mit beiden Fußspitzen den Boden berühren.



Neigung zur Sitzfläche und Abstand zum Lenker:

- Mutter Sattelkloben bzw. Innen-Sechskantschraube (Abb., Pos. 2) lösen
- Sattel vor- oder zurückschieben
- Sattel neigen
- Mutter bzw. Innen-Sechskantschraube festziehen



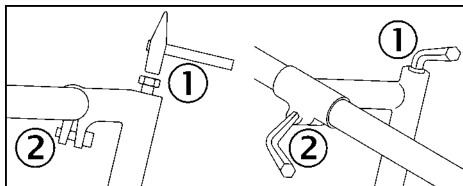
Achtung! Die Sattelstütze muss mindestens bis zur Markierung eingeklemmt bleiben. Sonst besteht Bruch – und damit Sturzgefahr! Ledersättel können bei der ersten Benutzung und beim Feuchtwerden auf Kleidung abfärben. Durch häufiges Verstellen der Sattelhöhe verkratzt die Oberfläche der Sattelstütze durch die mechanische Bewegung. Diese Beschädigung fällt unter den normalen Verschleiß und stellt keinen Sachmängelhaftungsfall dar.

Lenker und Lenkervorbau

Der Lenker kann wie folgt verstellt werden



Achtung! Nach einem Sturz auf den Lenker müssen Lenker und Vorbau erneuert werden. Unsichtbare Mikro-Risse bedeuten Bruch- und damit Sturzgefahr!



Höhe einstellen:

- Mutter bzw. Innen-Sechskantschraube der Klemmspindel lösen (Abb., Pos.1).

- Mit einem leichten Hammerschlag die Spindel lockern und die richtige Lenkerhöhe einstellen.
- Anschließend Klemmspindel festziehen.



<u>Achtung!: Achten Sie wieder auf die Markierung, die keinesfalls aus dem Steuerrohr ragen darf. Bruch – und damit Sturzgefahr!</u>

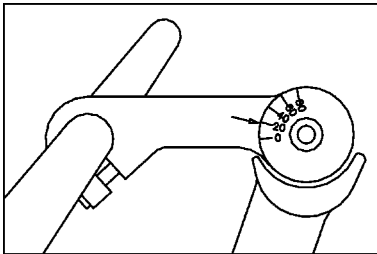
Durch häufiges Verstellen der Lenkerhöhe kann die Oberfläche verkratzt werden. Diese Beschädigung fällt unter den normalen Verschleiß und kann keinen Sachmängelhaftungsanspruch darstellen.

Neigung des Lenkers einstellen

– Lösen der Verschraubung (Abb., Pos.2)
– Drehen in die richtige Position
– Festziehen der Verschraubung.

Winkelverstellbarer Lenkervorbau

Mit diesem Vorbau sind Sie noch flexibler bei der Einstellung der Lenkerposition:

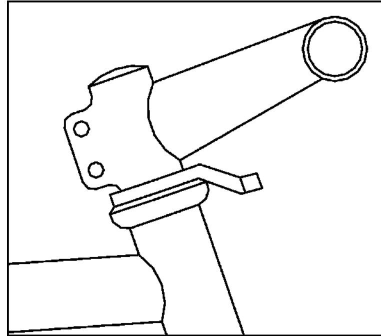


Einstellung

- Lösen der Verschraubung.
- Drehen Sie den Lenker in die gewünschte Position.
- Festziehen der Verschraubung.

„Ahead“ Vorbau

Diesen Vorbau kann man nicht in der Höhe verstellen!



Bremse

Vor jeder Fahrt muss die Funktionsfähigkeit der Bremsanlage überprüft werden. Die Einstellung der Bremsen nur vom Fachhändler durchführen lassen.

Das erforderliche Nachstellen der Bremsen ist an dem immer größer werdendem Leerweg des Handbremshebels zu erkennen, d.h. durch die Abnutzung der Bremsgummis lässt sich der Bremsgriff immer dichter an den Lenkergriff heranziehen. Regelmäßig muss dies ausgeglichen werden. Die Bremsgummis sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Sachmängelhaftung.

Hinterrad-Rücktrittbremse

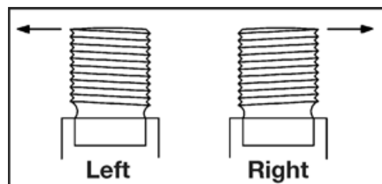
Diese Bremse ist einstellfrei. Beachten Sie, dass die Bremse unwirksam wird sobald die Kette einen Defekt hat oder abgesprungen ist.

Pedale

Die Pedale müssen jederzeit fest angezogen sein. Achten Sie beim Montieren bzw. Demontieren (z.B. zu Transportzwecken) darauf, dass Pedale zweierlei Gewinde haben. Die Gewinde an Pedale und Tretkurbel sind sehr hohen Kräften ausgesetzt. Sie halten nur, wenn die Pedale fest angezogen sind.

Das rechte Pedal (Kettenseite) ist am Achs-Ende mit „R“ gekennzeichnet und hat Rechtsgewinde. Das linke Pedal ist am Achs-Ende mit „L“

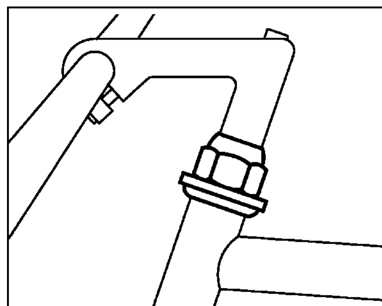
gekennzeichnet und hat Linksgewinde. Das rechte Pedal muss daher in Uhrzeigerrichtung, das linke Pedal in entgegen gesetzter Richtung eingeschraubt werden.



Tretkurbeln
Die Tretkurbeln sind mit Innen-Sechskant- bzw. Sechskantschrauben auf den Vierkantansätzen der Tretlagerachse befestigt. Der feste Sitz der Tretkurbel ist regelmäßig zu prüfen, entfernen Sie die Schutzkappen und ziehen anschließend die darunter liegenden Schrauben fest.

Lenkungslager

Prüfung:
Betätigen Sie den Bremsgriff und schieben Sie das Fahrrad vor und zurück. Ist durch nutzungsbedingten Verschleiß Spiel vorhanden, muss das Lager unverzüglich eingestellt werden. Lassen Sie das Einstellen durch eine Fachwerkstatt erledigen.



Speichen
Durch die Benutzung dehnen und entspannen sich die Speichen. Sie müssen gemäß dem Grad der Nutzung regelmäßig zentriert werden. Überlassen Sie das Zentrieren des Laufrades und Spannen der Speichen einer Fachwerkstatt. Eine gleichmäßige und stramme Speichenspannung ist für den Rundlauf der Räder erforderlich. Lose Speichen, ungleichmäßige Spannung oder Überlastung führen zu Speichenbrüchen.

Schnellspanner
Schnellspanner sind je nach Modell an Vorder- und Hinterrad sowie zur Sattelrohrklemmung zu finden.

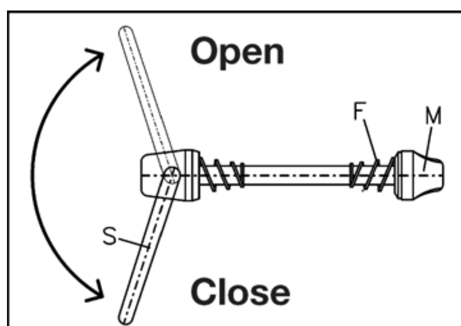
Prüfen Sie vor Fahrtantritt den geschlossenen und festen Zustand. Sollten Sie bemerken, dass z.B. die Vorderradklemmung sich lockert, halten Sie umgehend an und ziehen den Schnellspanner fest.

Der Schnellspannhebel hat 2 Positionen: CLOSE = ZU und OPEN = OFFEN.

Stellen Sie zunächst mit der Mutter M die Festigkeit ein. Drücken Sie dann den Hebel mit etwas Kraft in die Position ZU.



Achtung!Ein loses Laufrad, insbesondere Vorderrad, bedeutet höchste Sturzgefahr!



DE

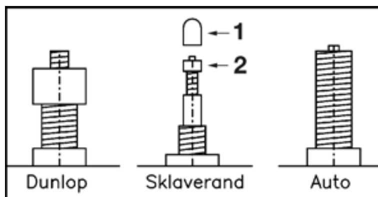
Reifen und Felgen
Der maximal zulässige Reifendruck ist auf den Seitenflanken der Bereifung angegeben. Fahren Sie nicht mit zu wenig Luft (Rad schwimmt) oder zuviel Luft (Schlauch platzt). Falscher Luftdruck führt zu erhöhtem Verschleiß, auch wenn das Fahrrad platt steht.

Unsere Empfehlung:

Reifengröße	**Luftdruck**	
	vorn	**hinten**
47-559 (26“x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26“x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26“x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26“x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28“x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28“x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28“x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28“x1,90)	2,5	3,0

Für Fahrradschläuche existieren 3 Ventilsysteme. Beachten Sie bitte, dass beim **Sclaverand Ventil** zum Luft-Aufpumpen bzw. -Ablassen nach dem Abschrauben der Staubkappe (1) erst die Rändelmutter (2) gelöst werden muss.

Achten Sie immer auf ausreichend Profil und eine unbeschädigte Karkasse der Reifen.



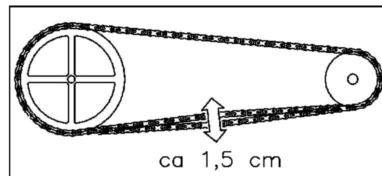
Felgen

Felgenverschleißindikator
Viele Aluminiumfelgen sind mit einem Verschleißindikator ausgestattet. Lassen Sie sich vom Fachhändler die Bedeutung erklären.



Vorsicht vor Felgen-Verschleiß! Prüfen Sie regelmäßig den Zustand Ihrer Felgen. Wenden Sie sich rechtzeitig an Ihren Fachhändler. BRUCH- und UNFALLGEFAHR!

Kettenspannung
Achten Sie auch darauf, dass die Kette als wichtigstes Antriebselement richtig gespannt ist. Durch eine nutzungsbedingte Dehnung der Kette ist eine regelmäßige Kontrolle notwendig. Lassen Sie die Kette gegebenenfalls von einen Fachhändler Nachspannen. Wie in Abb. 12 dargestellt, sollte sich die Kette in der Mitte der beiden Kettenräder ca. 1,5 cm leicht auf- und ab bewegen lassen.



Drehmomentvorgaben

Achsmuttern:

Vorderrad	20	Nm
Hinterrad	25	Nm
Tretkurbelbefestigung	30	Nm
Bremsklotzbefestigung	5	Nm
Dynamobefestigung	10	Nm

Sonstige Schrauben:

M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm

Bedienung des Pedelec Antriebs

Für die Bedienung der Fahrradfunktionen lesen Sie bitte Kapitel „Bedienung allgemein.“

Am Lenker befindet sich links ein Bedien-Paneel zur Kontrolle des elektrischen Zusatzantriebs (siehe Abb.). Hier wird das ED-1.2 Pedelec ein- und ausgeschaltet sowie der gewünschte Fahrmodus aktiviert. Eine vierstufige LED links zeigt den Batterie Ladestand, d.h. die verbleibende Kapazität an.



Drücken Sie den mittleren Schalter ON/OFF um das System einzuschalten. Es leuchten ein bis vier LED für den Status der Fahrbatterie und die LED für den Fahrmodus auf. Mit dem unteren Schalter können Sie in den 4 Fahrstufen wechseln. Diese begrenzen den Fahrstrom nach oben hin und helfen damit deutlich Batteriekapazität zu sparen. Der Zusatzantrieb des ED-1.2 Pedelec startet automatisch nach einer halben Pedalumdrehung. Damit entspricht das ED-1.2 Pedelec der europäischen Norm für diesen Fahrzeugtyp.

Empfohlene Fahrweise

Nach dem Einschalten des Systems wählen Sie den Fahrmodus aus und setzen das ED-1.2 Pedelec durch Pedallieren in Bewegung. Es empfiehlt sich besonders an leichten Anstiegen mit den Füßen das Pedelec leicht nach vorne abzustoßen, damit der Motor nicht vom Stillstand hohe Antriebskräfte entwickeln muss. Er zöge dabei viel Strom und entwickelt zwischen 0–3 km/h noch keine großen Kräfte. Im Interesse der Reichweite sollten Sie aber in allen Fahrsituationen mit den Pedalen nach Kräften mit treten, da die Reichweite beim Fahren mit überwiegend Motorkraft deutlich unter den Möglichkeiten des Systems liegt. Der aktivierte Fahrmodus 1,2,3 begrenzt den maximalen Fahrstrom und spart damit Batteriekapazität ein. Die geringere Unterstützung werden Sie nur am Berg und in der Beschleunigung spüren.

Reichweite und bestimmende Faktoren

Die Reichweite, die mit einem vollständig geladenen Akku erzielt werden kann wird deutlich bestimmt durch begleitende Faktoren wie Steigungen, Gegenwind, Fahrbahnbeschaffenheit, Reifendruck, Verwendung der Gangschaltung sowie Trittunterstützung und dem Gewicht des Fahrers. Bei einer durchschnittlichen Trittunterstützung des Fahrenden und vollständig geladenem Akku beträgt die typische Reichweite zwischen 20 und 70 km.

Modus 1	**bis zu 70 km**
Modus 2	**bis zu 45 km**
Modus 3	**bis zu 35 km**
Modus 4	**bis zu 25 km**

Es ist unmöglich, eine verbindliche Reichweitenangabe zu machen, da verschiedene Faktoren Einfluss auf die Unterstützungsleistung haben. Zunächst muss die Batterie optimal

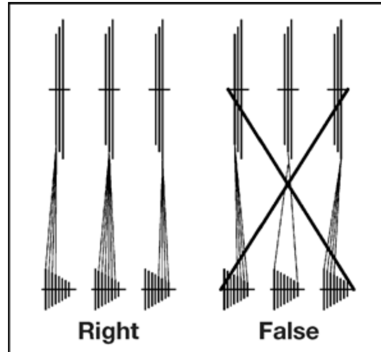
geladen sein. Das gewährleistet das originale Ladegerät, die ausreichende Ladezeit, das Alter der Batterie sowie deren erhaltende Pflege. Sind alle Umstände optimal, d.h. auch die Betriebstemperatur ist zwischen 5° und 35°C und eine volle Ladung ist erfolgt, sollten 37V x 8,8Ah = 325Wh gespeicherte Energie zu Beginn der Fahrt zur Verfügung stehen. Mit zunehmendem Alter der Batterie kann die maximale Menge an gespeicherter Energie um 1/3 sinken und somit auch die gefahrene Distanz. Lithium-Ionen Batterien können in der Regel bis zu 500 volle Ladezyklen erleben, aber die Kapazität wird im Laufe der Zeit auf 85–65% sinken, da mit der Nutzung allmählich eine Alterung des inneren Zellenaufbaus eintritt.

Bei guter Pflege ist eine Lebensdauer von ca. 3 Jahren möglich. Die Kapazität wird langsam, aber gleichmäßig zurückgehen.

Bedienung allgemein

Schaltung
Sollten Sie noch nicht mit einer Gangschaltung vertraut sein, üben sie außerhalb des Straßenverkehrs mit Ihrem neuen Pedelec umzugehen, zu bremsen und Kurven zu fahren.

Kettenschaltung
Schalten Sie zunächst einmal die Kette auf das hintere mittlere Ritzel. Schalten Sie die vorderen Kettenblätter. Danach dasselbe umgekehrt. So lernen Sie leicht die Funktionsweise der Schaltung. Schalten Sie nie im Stillstand oder beim Rückwärtstreten. Wählen Sie Ihre Übersetzung je nach Gelände vorn und regeln mit den hinteren Zahnkränzen nach. Die Kette darf nicht über Kreuz, d.h. sehr schräg laufen, da sonst Kette und Zahnräder schneller verschleißen. Nutzen Sie die Kettenschaltung wie in der Abb. skizziert.



Schaltungseinstellung:
Je nach Art und Nutzung der Schaltung muss diese regelmäßig eingestellt werden. Lassen Sie alle Einstellungen an der Schaltung vom Fachhandel ausführen.

Nabenschaltung mit Rücktrittbremse
Bei einer Nabenschaltung halten Sie beim Schalten kurz mit dem Treten inne, damit das Getriebe umschalten kann. Die Nabenschaltung bedarf aufgrund der Schaltzug-Dehnung eines regelmäßigen Nachstellens durch den Fachhändler.

Gebräuchlich sind zurzeit 3-, 4-, 5-, 7-, 8- und 9- Gang-Nabenschaltungen verschiedener Hersteller. Pedelecs mit NuVinci Nabe haben ein stufenlos verstellbares Getriebe, welches über den Drehgriff am Lenker bedient wird. Zur Einstellung Ihrer speziellen Schaltung wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bzw. orientieren sich an der beigelegten Bedienungsanleitung des Schaltungs-Herstellers.

Bremsen
Ihr Pedelec ist mit zwei unabhängigen Bremsen ausgestattet. Der linke Bremshebel wirkt auf die Vorderradbremse und der rechte auf die Hinterradbremse. Eine Änderung dieser Anordnung ist durch Umhängen der Bremszüge am Bremshebel möglich. Lassen Sie dies durch den Fachhändler ausführen.

Rücktrittbremse
Die Rücktrittbremse ist eine Hinterradbremse, die durch das Rückwärtstreten betätigt wird. Durch Probe fahren erhalten Sie ein Gefühl dafür, wann die Bremse anspricht.

Bei langen und steilen Abfahrten unbedingt die zweite Bremse d.h. die Vorderradbremse abwechselnd benutzen, damit die Hinterradbremse abkühlen kann!

Zu starkes Erhitzen der Rücktrittnabe führt zu Schmiermittelverlust! Nachschmierung erforderlich! Die Bremskörper einer Rücktrittbremse unterliegen auch Verschleiß und müssen dem Grad der Benutzung entsprechend regelmäßig gewechselt werden. Lassen Sie dies durch den Fachhändler durchführen.

Handbremsen
Die Bremsen vor jeder Fahrt auf gute Funktion überprüfen. **Falls Nachlassen der Bremswirkung festgestellt wird Fachhändler aufsuchen!** Die Bremsgummis bzw. Bremsschuhe sind gekennzeichnet. Ersatzteile immer gleicher Kennzeichnung verwenden.

V-Brake Bremse
Diese Bremse wird durch Ziehen des Bremshebels am Lenker Ihres Fahrrades betätigt. Es wirken zwei Bremsschuhe auf die Felgenflanken.

Die V-Brake zeichnet sich aufgrund ihrer verbesserten Konstruktion durch sehr gute Trocken- und Nassbremswerte aus, birgt aber gewisse Gefahren in sich, insbesondere für den ungeübten Fahrradfahrer.

Bei falscher Anwendung der Bremsen können Sie die Kontrolle über Ihr Rad verlieren. Üben Sie, besonders als Anfänger, den Einsatz dieser Bremsen. Fahren Sie zunächst langsam und betätigen Sie die Bremshebel leicht, um sich mit dem Ansprechverhalten der Bremsen vertraut zu machen.

Hydraulikbremse
Diese Bremse wird ebenfalls durch Ziehen des Bremshebels am Lenker Ihres Fahrrades betätigt. Es wirken zwei Bremsgummis auf die Felgenflanken. Statt Bowdenzüge hat diese Bremse Bremsleitungen, die mit Hydrauliköl gefüllt sind.

Lassen Sie sich vom Fachhändler beraten und lesen Sie gründlich die ausführlichen technischen Unterlagen des Herstellers. Die Hydraulikbremse ist sehr feinfühlig und lässt sich genau dosieren. Durch Probe fahren können Sie das Bremsverhalten testen.



Achtung! Sturz- und Verletzungsgefahr bei Not-Bremsungen!

Rollenbremse
Auch diese Bremse betätigen Sie mittels Bremshebel am Lenker. Der Bremsmechanismus wirkt an der Laufradnabe und ist vor Witterungseinflüssen gut geschützt. Beachten Sie, dass bei langem Bremsen (lange und steile Abfahrten) eine große Reibungswärme entsteht, die einen Wärmestau verursacht.



Achtung! Erhitzte Nabenkörper nicht berühren. Abkühlzeit nach langen gebremsten Abfahrten bis ca. 30 Minuten.

Scheibenbremse
Auch diese Bremse betätigen Sie mittels Bremshebel am Lenker. Das Prinzip ähnelt dem der Felgenbremse, nur dass diese Bremse auf der Nabe sitzt. Die Bremsklötze wirken auf eine Bremsscheibe.

Lastentransport

Lastentransport
- Bei Mitnahme von Lasten diese gut befestigen und unbedingt die zulässige Tragfähigkeit des Gepäckträgers beachten!
- Keine Taschen oder andere Gegenstände an den Lenker hängen! Die Fahrsicherheit wir dadurch beeinträchtigt. Aluminiumlenker sind nicht für die Aufnahme von Lasten konstruiert!

Anhänger
- Beachten Sie die max. zulässige Geschwindigkeit von 25 km/h bei Anhängernutzung.
- Max. Zulässige Anhängerzuladung 40kg.
- Nur geprüfte Anhängerkupplungen verwenden und an den vorgeschriebenen Stellen befestigen.
- Nur Anhänger verwenden, die dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Vor der ersten Fahrt üben Sie durch Probefahrten ohne Last.
- Beachten Sie die StVZO-Forderungen für die Beleuchtungseinrichtungen des Anhängers.
- Keine Haftung für durch Anhängernutzung am Fahrrad entstandene Schäden!

Vorderradgepäckträger, Korb
- Halten Sie sich bei der Zuladung an die Herstellerangaben auf den Bauteilen.
- Vermeiden Sie Überladung!
- Transportieren Sie keine lebenden Tiere!

Hinterradgepäckträger
- Halten Sie sich bei der Zuladung an die Herstellerangaben auf den Bauteilen.
- Verwenden Sie die im Handel üblichen Transporttaschen, -Körbe und Spanneinrichtungen.
- Transportieren Sie keine Personen und lebende Tiere.



Achtung! Das Fahr- und Bremsverhalten des Fahrrades ändert sich. Sturz- und Verletzungsgefahr!

Pflegehinweise

Das Pedelec ist genau wie ein gewöhnliches Fahrrad zu pflegen um anhaltende Freude am Komfort der vielen Funktionen zu ermöglichen. Darüber hinaus ist die regelmäßige Kontrolle der Bremsen, des Reifendrucks, der verschiedenen Schraubverbindungen, insbesondere Lenker, Sattel und Achsmuttern zwingend erforderlich um die Fahrsicherheit zu gewährleisten.

Pflege des Pedelec Antriebs
Die Pflege des elektrischen Zusatzantriebssystems lässt sich unterteilen in den Erhalt der maximalen Kapazität der Fahrbatterie durch entsprechenden Umgang und in den Schutz der anderen elektrischen Bestandteile vor anhaltender Nässe.

Im Winter oder bei anderer größerer Nutzungsunterbrechung sollte spätestens nach 2–3 Monaten wieder aufgeladen werden. Nur dieser Umgang ermöglicht eine lange Lebensdauer. Bei längerer Nicht-Benutzung die Batterie dem Pedelec entnehmen.

Nach einer Fahrt im Regen oder wenn viel Schlamm auf Gehäuseteile gespritzt ist sollte dieser mit einem angefeuchteten Schwammtuch möglichst umgehend entfernt werden, das Pedelec gereinigt und trocken gestellt werden.

Das Reinigen sollte zu keiner Zeit mit einem Druckwasserstrahl oder Dampfreinigungsgerät erfolgen. Das System ist zwar spritzwassergeschützt, aber nicht völlig versiegelt.

Durch völliges Durchnässen des Kabelbaums können Kurzschlüsse entstehen, die die digitale Steuerung des Systems zerstören.

Daher ist es völlig zu vermeiden, das Pedelec mit eingesetzter Batterie bei Regen auf dem Autogepäckträger zu transportieren.

Der starke Fahrtwind drückt Wasser an jede Stelle im Rahmen und im Batteriegehäuse. Ist dieser Transport dennoch erforderlich, die Batterie unbedingt dem Pedelec entnehmen

und nach Ankunft vor dem Wiedereinsetzen der Batterie für ausreichendes Abtrocknen des durchnässten Fahrrades sorgen.

Allgemeine Pflegehinweise

- Nur geprüfte Anhängerkupplungen verwenden und an den vorgeschriebenen Stellen befestigen.
- Nur Anhänger verwenden, die dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Vor der ersten Fahrt üben Sie durch Probefahrten ohne Last.
- Beachten Sie die StVZO-Forderungen für die Beleuchtungseinrichtungen des Anhängers.
- Keine Haftung für durch Anhängernutzung am Fahrrad entstandene Schäden!

Erhalt im Winter
Eine Konservierung des Pedelec empfiehlt sich besonders bei längerer Lagerung in den Wintermonaten. Auch hier ist zu beachten, dass das Pedelec in einen mit konstanter Temperatur versehenen Raum gestellt wird. Große Temperatur-Schwankungen sowie Luftfeuchtigkeit wirken sich negativ auf alle Chrom- und Leichtmetallteile aus. Für die Überwinterung empfiehlt es sich, das Pedelec insgesamt auf Schäden zu überprüfen, um einen Werkstattaufenthalt im Frühjahr zu vermeiden. Entlasten Sie die Reifen des Pedelecs, indem Sie es aufhängen.

Bei längerer Nichtnutzung des Pedelecs entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie diese in einem kühlen und trockenen Raum.

Die empfohlene Lagertemperatur für die Batterie ist 15°C.

Ausbau des Vorderrades

Sollte bei einem Reifenschaden der Ausbau des Vorderrades notwendig werden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Ausbau:
Öffnen Sie die auf der rechten Seite der Gabel befindliche Kabelsteckverbindung sowie den Kabelbinder zur Befestigung des Kabels an der Gabel. Schieben Sie die Gummiabdeckung der Achsmutter zur Seite und lösen Sie die Achsmuttern auf beiden Seiten. Jetzt können Sie das Rad herausnehmen.



Einbau
Setzen Sie das Vorderrad wieder ein und bringen Sie die Drehmomentstütz-Scheiben auf der Nabenachse innerhalb der Gabel, die Distanzscheiben und die Grundplatte der Abdeckung wieder in Position.

Drehen Sie die Achsmuttern auf. Richten Sie das Vorderrad aus und ziehen Sie die Achsmuttern fest. Verbinden Sie die Steckverbinder. Das Kabel wird wieder mit Kabelbindern an der Gabel fixiert.

Modelle mit Hinterrad-Nabenmotor
Die Montage des Hinterrades ist vergleichbar.

Batterie-Rückgabe/-Recycling

Bitte das Batterie-Pack nicht in den Hausmüll geben. Zur fachgerechten Batterie-Entsorgung stehen im Batterie vertreibenden Handel sowie den kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter bereit.

Zum Versenden eines Batterie-Packs sprechen Sie bitte Ihren Händler an, da Lithium-Ionen Batterien nicht ohne Kennzeichnung in die Paketbeförderung dürfen. Lithium-Ionen Batterien sind durch den Bestandteil Lithium, der sehr reaktionsfreudig ist, als Gefahrgut eingestuft. Sie durchlaufen daher in der Entwicklung vorgeschriebene Unfallsicherheitstests, die sicherstellen, dass bei zerstörerischer Einwirkung von Außen keine unkontrollierten Prozesse eintreten können. Vorgeschrieben ist in diesem Zusammenhang auch, dass durch korrekte Kennzeichnung im Paketversand zum Beispiel die Feuerwehr bei Fahrzeugunfällen sofort erkennt welche Löschtechniken nötig sind. Zusätzlich wird durch Technologien im Zellenaufbau und die Schutzschaltung gesichert, dass auch im normalen Betrieb keine elektrische Überlastung eintritt[1].

Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf der Unterseite der Batterie:



Technische Daten

Antriebsystem
EN15194 Pedelec oder EPAC (=Electrical Power Assist Cycle). Fahrrad-Zusatzantrieb mit 250W Motor, bis 25km/h unterstützend, durch Pedal-Drehsensor aktiviert.

Motor
BLDC-Getriebe-Motor. BLDC steht für Brushless-DC d.h. ein bürstenloser, elektronisch kommutierter 3-Phasen Gleichstrommotor arbeitet mit maximal 250W Nenndauerleistung.

Steuerung
BLDC Motorregler mit digitaler Programmsteuerung gemäß Euro-Norm. Es gibt 4 Fahrmodi. Der Zusatz-Antrieb schaltet sich bei Pedalbenutzung automatisch ein und unterstützt bis 25km/h. Wird die Bremse betätigt wird der Zusatzantrieb automatisch abgestellt.

Batterie
37V 8,8Ah (325Wh) Lithium-Ionen Batterie aus europäischer Fertigung mit 5 LED Kapazitätsanzeige, Gewicht 2,4 kg, bis zu 500 volle Ladezyklen oder 3–4 Jahre Lebenserwartung bei optimalem Gebrauch.

Ladegerät
CC-CV Ladegerät mit 2,0A Ladestrom. Vollladung der 37V 8,8Ah Batterie dauert ca. 5 Stunden. Jedes 10. Mal sollte 2 Stunden länger geladen werden, um optimale Zellen-Balancierung zu erreichen.

Reichweite
Stark abhängig von gewähltem Fahrmodus, persönlicher Fahrweise und anderen Faktoren!

Modus 1	**bis zu 70 km**
Modus 2	**bis zu 45 km**
Modus 3	**bis zu 35 km**
Modus 4	**bis zu 25 km**

Siehe auch Kapitel
„Reichweite und ihre Faktoren“.

Störungen/Ursachen/ Behebung

1. Bedienungseinheit

1.1 Beim Einschalten des Bedienpaneels leuchtet keine LED.

Ursache:	**Behebung:**
Batterie nicht richtig eingelegt	> Batterie neu einsetzen
Defekt der Batterie	> Händler aufsuchen
Kabel-/Kontaktfehler	> Händler aufsuchen
Elektronik defekt	> Händler aufsuchen

1.2 Das Bedienpaneel schaltet während der Fahrt ab.

Ursache:	**Behebung:**
Batterie leer	> Batterie wieder voll aufladen
Elektronik defekt	> Händler aufsuchen
Steckverbindungen hat sich gelöst	> Händler aufsuchen

2. Batterie

2.1 Beim Drücken des Batterie Ladestand Display leuchtet keine LED.

Ursache:	**Behebung:**
Batterie leer	> Batterie voll aufladen
Sicherung in der Batterie ist defekt	> Sicherung ersetzten
Zellen im Batterie-pack defekt	> Händler aufsuchen

2.2 Die Reichweite der Batterie hat sich drastisch reduziert.

Ursache:	**Behebung:**
Die Batterie ist ver-braucht (gealtert)	> Austausch der Batterie
Das Ladegerät ist defekt	> Händler aufsuchen
Ladestecker/Lade-kabel beschädigt	> Händler aufsuchen

3. Motor

3.1 Der Motor gibt keine Leistung ab, aber die Bedienungseinheit und die Batterie funktionieren.

Ursache:	Behebung:
Motorsteckverbinder ist nicht korrekt verbunden	> Stecker kontrollieren
Anderer Kabel- / Kontaktfehler	> Händler aufsuchen
Trittsensor defekt	> Händler aufsuchen
Elektronik defekt	> Händler aufsuchen

4. Tritt Sensor

4.1 Der Motor gibt nur wenig Leistung ab; Das Bedienpaneel und die Batterie funktionieren.

Ursache:	Behebung:
Trittsensor defekt	> Händler aufsuchen

5. Ladegerät

Siehe Kapitel im Handbuch oder Pos. 2.2 dieser Aufstellung.

DE

EG-Konformitätserklärung
nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
nach EMV Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller:
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

erklärt hiermit, dass alle unsere Produkte mit den Antriebssystemen:

ED1.2

den Bestimmungen der oben angegebenen Richtlinien – einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Folgende Normen wurden angewandt:

DIN EN 15194
DIN EN 14764

Löhne, 2. Januar 2012, der Geschäftsführer

Quickstart!

Even though you might be eager to use your newly purchased Pedelec immediately, we request you to observe the following steps without fail before taking your first ride. we will not acceptany guarantee obligations otherwise!



The ED-1.2 Pedelec is powered by a lithium-ion battery. A new ED-1.2 Pedelec battery comes in „ship-mode“. Battery-internal electronics is almost fully shut down and no voltage is available. To activate the battery please keep it in the carrier bay and connect the charger. Approx. 30 sec. later the battery is fully switched on. Please check current charging status by pressing the key on battery LED display.

- Now charge the battery fully first! Please use the original Lithium-ion charging device only.
- Adjust the handle bar and seat; check to ensure that the drive and brakes function and that all screws, especially the wheel nuts are properly fixed (refer to Page 34).
- Switch the system on at the left of the handle bar: Press the switch to “I” on the control unit. The Pedelec is now ready for a ride. The electronic circuit however is deactivated after approx. 8 min of inactivity in order to save energy! If this happens, switch off and then on again.
- Start pedalling. The motor is activated after a half-rotation of the pedals.
- If you are riding this bicycle for the first time, please try out the available operation modes in low-traffic areas.
- Of the available operation modes 1 to 3 restrict the max power level. This facilitates an increase in operating distance.
- At the end of the ride, shut off the system by pressing the “ON/OFF“ button.
- The Pedelec will take you home even on an empty battery like an ordinary cycle. The battery electronics prevents an excessive discharge of the battery.
- Recharge the fully empty Lithium-ion battery after completing the ride.
- If you do not use the battery for more than 3 month, recharge it fully.

Enjoy riding your Pedelec!

Content

GB

Welcome!

PanTerra™ – intelligent electric!

Dear Customer,
Thank you for choosing the Pedelec – a model with PanTerra™ drive technology! PanTerra offers the technology for an easy, alternative mobility. You will enjoy this modern and eco-friendly mode of travel!

This electric bicycle is a so-called Pedelec[1], i.e., the additional electrical drive assists you up to a speed of 25 km/h while you are pedalling. The technical design of Pedelec complies with the European standard EN15194 for electric motor-assisted wheels and the European bicycle standard EN 14764. The ED-1.2 is not designated for use upsite public roads. Always comply with the respective national rules on road traffic.

For your own safety, we recommend that you wear a bicycle helmet while riding the bicycle! This quality product will be a source of joy wherever you go, whether for shopping, to office, for leisure, for picnics or as companion during vacations!

We have taken a lot of care in designing and selecting the components so that you have the right vehicle for joining the enthusiastic group of "electrified" bikers! If you follow the numerous suggestions compiled in this manual, you can maintain your Pedelec in an optimal condition and ensure your own safety

As you have purchased this Pedelec from a dealer, it is guaranteed that you have received a fully assembled cycle. In case of any problems or questions associated with repairs, assembly or accessories, you can always count on professional help. This user manual is valid for different models of Pedelec.

Frame and gear shift can vary. Hence, consider only those sections that are relevant to your cycle. The technical design of Pedelec complies with the upcoming European standard EN15194 for electric motor assisted cycles and with the statutory safety specifications, especially the European bicycle standard DIN-EN 14764.

Get ready to be electrified!



CAUTION! In the Operating Instructions, you find this sign wherever your safety is concerned. Please inform other users of your cycle about the safety instructions as well!

1 The created term Pedelec consists of the words pedal, electric and cycle, and denotes a special type of electric cycle that is different from the so-called e-bike, because law stipulates that its additional drive must work simultaneously with the paddle drive.

Your ED-1.2 Pedelec and his components

① Drive battery
② Status display of the drive battery
③ Lock of the drive battery
④ Motor control (electronic)
⑤ Charging input bushing
⑥ Crank with rotary sensor
⑦ Hub motor
⑧ Motor plug cover
⑨ Handlebars: operational controls (panel)



General safety guidelines

Roadworthiness

According to the regulations set forth in the StVZO, Pedelecs as well as bicycles must meet the following statutory minimum requirements:

- Two brakes which function properly and independent of each other.
- A bell with a clear sound
- Dynamo (nominal voltage 6V and nominal output 3W) bearing the test symbol “K - - - “.
- At the front, a lamp emitting white light.
- A white-reflecting front reflector.
- A taillight emitting red light, affixed higher than 25 cm above the roadway surface.
- A red rear reflector, affixed no higher than 60 cm above the roadway surface.
- A large red rear reflector bearing the letter Z.
- Pedals equipped with yellow rear reflectors emitting to the front and rear, bearing the test symbol “K - - - “.
- In the front and rear wheel, two yellow-emitting reflectors (or white-reflective side strips at the front and rear, on the tyres and/ or rims).

- Each part of the lighting installation must be marked with the test symbol “K - - - “.

Always remember the following:

- Check the function of the cycle and its parts prior to each trip!
- Never adjust any bent safety-relevant parts (such as the frame, wheel fork, handlebars, treadles, seat bearings, mudguard struts and pedals); instead, replace them promptly. Danger of breakage!
- Only use original spare parts!



Caution: Improper Repairs may result in hazards for the user and the Defects liability is void!

Proper conduct as a road user

- Use bicycle paths wherever these are available.
- Always cycle on the far right; overtake from the left.
- Prior to each turn, give a clear signal with your outstretched arm.
- Always cycle in the specified direction of travel.
- Always ride at a speed suitable to the prevailing weather conditions; on a wet roadway, the braking distance is always longer!
- At night and whenever visibility is low, only ride with lights on.
- Take care to avoid harm to plants and animals when cycling off-road.
- Protect your head by wearing a cycling helmet (certified according to DIN-EN 1078)!
- When cycling, never listen to music via headphones (e.g. on a Walkman/Discman, MP3 player)!
- Wear functional clothing (tight-fitting leg warmers, cycle clips if necessary, sturdy shoes); in darkness and in inclement weather, also wear reflective clothing.
- When travelling in full skirts and long coats, only ride wearing a coat guard.
- **WARNING:** In wet conditions, the efficacy of the brakes and the dynamo decreases! Adapt your cycling manoeuvres accordingly.



Accident risks:

Cycling free-handed and hitching the cycle to other vehicles is potentially fatal and also prohibited.

Cycling parallel to each other impairs the flow of traffic; therefore, always ride single file.

Only the cyclist can ride on the bicycle; no passengers allowed! (Exception: a child on the specially-designed child seat)

Careful handling of the Pedelec

- Prior to the transport of this cycle either at the rear or on the roof of a motor vehicle, always remove any parts which may loosen in transit (tool bag, luggage baskets, luggage bags, pumps, child seats, drive battery etc.)!

Permissible load for the Pedelec

- The permissible total load (cyclist and luggage) for the EBK ED 1.2 Pedelec amounts to 120 kg.
- The permissible load of the luggage carrier is mentioned on the luggage carrier.
- If your cycle is equipped with a front basket, the additional load allowed here is 5kg.

Braking response

- To ensure that the front wheel does not slip and the Pedelec retains its steering capacity, /perform careful braking maneuvers with the front-wheel brake at tight curves/bends, on sandy/slippery roads, wet asphalt and black ice!
- The brakes must be applied gently and precisely. Blocked wheels have a lesser braking effect and can therefore lead to skidding and falls!
- As a rule, brake prior to approaching a bend, not in the bend itself; braking increases the risk of slippage!
- The brake levers attached to the handlebars must always be firmly attached. Check them regularly to ensure their firm attachment; adjust as necessary.
- Any work on the brake system should be performed solely by specialized dealers!

Proper use of the Pedelec

- Your Pedelec is (due to its design and equipment) designated for the same kind of use as a typical bicycle: to use on public roads.

- The safety equipment has been assembled by manufacture: it must be regularly checked by the user, and corrective maintenance must be performed by the specialized dealer as necessary.
- In the event of non-compliance with the safety guidelines indicated in these operating instructions, We assumes no liability for any resulting incidence of injury or damage. This particularly applies to the use of the Pedelec as well as to overloading and the improper remedy of defects. Under these conditions, there is no liability on our part for defects of quality.
- The ED-1.2 is not equipped for use in competitive events.

Please also observe all other guidelines for assembly, maintenance and upkeep indicated in this handbook (along with the specifications set forth by the gearshift-assembly manufacturer).

Provisions on liability for defects of quality

As a rule, the 24-month statutory period of liability for defects of quality applies. The manufacturer shall warrant any material defects or design errors on your Pedelec under the following prerequisites:

- You can only asset your claim on any defects of quality by submitting the record of delivery and the purchase receipt.
- The period of liability for defects of quality begins with the day of purchase.
- If a change of ownership takes place during this period, then this must be duly noted on the record of delivery.

Warranty on Battery: 6 month
The maintenance of the drive battery is subject to various conditions. Within the first six months of purchase, We will conduct precise tests to determine whether such failure was caused by normal wear, inappropriate use or a battery pack which was defective due to production faults.

Limitations on liability for defects of quality

The liability for defects of quality shall lapse under the following conditions:

- unauthorised or inappropriate use of/damage to the Pedelecs (traffic accident, fall).

- damage which is attributable to normal wear of parts such as tires, the chain, Bowden controls and brake shoes.
- damage to the paint or chrome due to the effects of weather, moisture and ambient conditions (particularly salty air) as well as aggressive environments containing ammonia.
- deficient maintenance of the Pedelec (in deviation from the specifications described in these operating instructions.
- repairs which were not performed by a bicycle specialist.
- modifications of the drive system which exceed the framework set forth by the technical standard specification.
- structural modifications to the Pedelec which deviate from its condition upon delivery. This particularly applies to the drive battery. Any modifications lead to the lapse of the warranty!
- breakage of the electrical conductor which is not attributable to design errors.
- defects caused by extraneous force.

- damage caused by the use of the Pedelec at competitions.
- use of the drive battery in a manner which is not compliant with the attendant specifications.

Assertion of liability for defects of quality

- In the event of damage, please consult your bicycle dealer. This is your competent contact person at any time.

Disclaimer for defects of quality

Excluded from liability for defects of quality: Personal injury or damage to any parts of your Pedelec which are not original parts (insofar as legally permissible).

The performance of repair work neither extends nor renews the warranty on the product as a whole.

Start-up of the Pedelec

The following chapters of the user manual of the Pedelec presume that all basic ergonomic settings and necessary safety checks of your bike have already been done:

- Handle bar and seat have been brought to the desired position and tightened appropriately.
- The wheels have sufficient tire pressure and their axle nuts have been tightened too.
- The function of the brakes and pedal drive has been checked.
- The lighting system is functioning.

For more information refer to the Chapter “Adjustments before ride”.

Initial operation of the drive battery

Now remove the battery of the vehicle recording on the luggage carrier. Check the the battery charge level. To do so the button on the LED display at the rear end of the battery under the carrying handle. The figure shows the situation at your pedelec.





Now check the charge status of the Battery by pressing the button on the LED power indicator.

Recommends
Should not light up all 5 LED supply the battery with a fully recharge. Connect to the vehicle battery with the supplied charger. See Chapter ”Charging the drive battery.”



Lithium-ion batteries have a significantly lower self-discharge as Nickel batteries and can therefore stored for about 3 months without recharging. If after this time the battery is not charged it can still damage the chemical structure of the batterycell.

Removal and installation of battery

Removal of the battery
To remove the battery, proceed as follows (see illustrations):

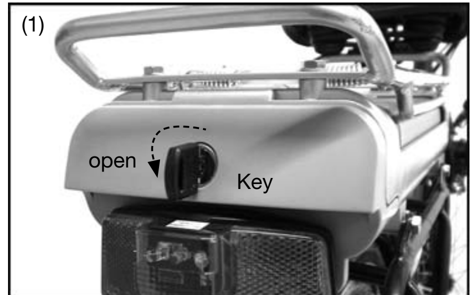
- Key switch to the left
- and open the lock (1)
- Open the cap (2)
- Pull out the battery (3)

When reinstalling, you go in reverse sequence.

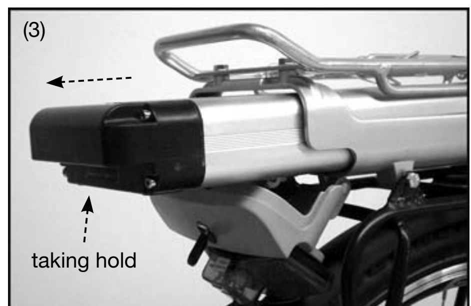
- Make sure that the contacts of the Battery (5) get the contacts of the battery controller (4). Therefore put the battery with gentle pressure in the battery bay.

If the cap is not completely closed, the battery is not seated completely in the contacts of the controller.

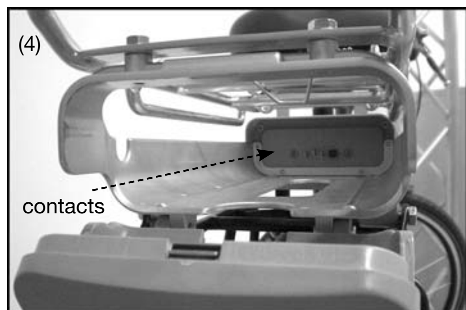
Locking the key switch (1) ensures a secure hold on the battery and the optimal electrical contact to the electronics in the battery Controller.







GB





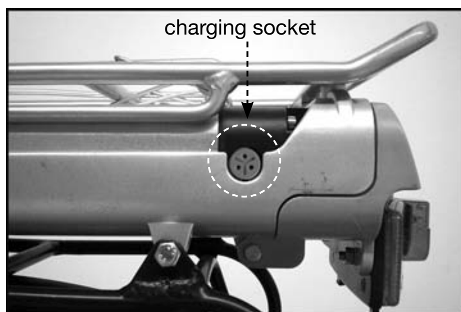
Contacts on the battery

Your Pedelec is now ready to drive.

Loading the vehicle battery:

The ED-1.2 Pedelec travels with a 37V 8.8 Ah Lithium-ion battery. Premium brand cells are connected to one 37V-cell package. The battery's contains a protection circuit, which prevents overcharging and deep discharge. Avoid storing a complete battery empty for weeks. Always use the supplied high-quality Lithium-ion battery charger (see illustration) to recharge your battery. The original charger works with CCCV[1] technology. The charger is for indoor use.

Read the enclosed manual of the charger before first use. Remove the charger the box, loosen the cable bundle and connect it to the traction battery located charging socket (see illustration). The battery can also be loaded on the bike.





1 CC-CV = Constant Current – Constant Voltage: Controlled current strength is first used to charge quickly and the battery voltage increases. On approaching the maximum capacity, the current strength is reduced and the remaining capacity is filled only with exact maximum specified voltage.

To charge please connect first the battery, then plug the power cord. In constant-current charge-charge indicator lights up red (0-95% - about 4 hours). Upon completion of the loading phase constant-voltage charge-balancing begins with cells (95% -100% - about 1 hour). The light flashes green. After completete charge the ndicator lights steady green. For optimal cell balancing leave the charger on the battery further 2 h. To stop the charge, first disconnect the power cord, then the battery.

Charger LED code:

Green constant:	Stand-by / no battery
Red constant:	Standard charge (CC) 0 - 95 %
Green flashing:	Final charge / cell balancing (CV) 95 - 100 %
Green constant:	Charge completed / cell balancing



Short circuit! Take care that no metal objects come in contact of the battery and the charging plug. At too high or too low temperatures (below -10 ° C and 40 ° C) do not charge the battery. We recommend that the Bicycle while charging do not stand the full sunlight.

Long-term trickle charging:

Lithium-ion batteries do not receive long-term Trickle charge. Its self-discharge is low. It is therefore not very useful that the battery specially in winter or a long absence, always be connected to the charger. It would be no damage on the battery , but the charger as Consumers go through fully working . Please charge the battery after not using the Pedelec for 3 month.

If you do not use the Pedelec for long intervals, please recharge the Lithium-ion battery once every six months.



Electrical equipment should have a extended period of unsupervised be connected to the network.

GB

Adjustments before a ride

Check the following before each ride
- All screws, wheel nuts or quick release are tight
- The brakes function
- The air pressure of the tyres is sufficient
- The lighting system is intact
- The bell is OK.

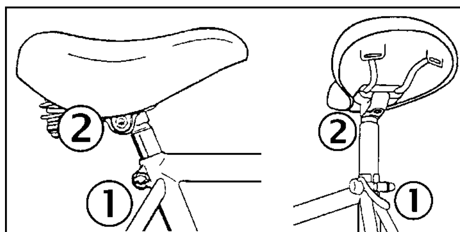
Seat and handle bar:
You bicycle is assembled by the dealer and is in a road-worthy condition. The handle bar and seat position is adjusted to your height. While adjusting the seat and handle bar height, pay attention to the minimum insertion depth marked on the handle stem shaft and seat support.

Never pull out the handle bar or seat above the marking! Electrical devices should not be connected to the mains over long periods without supervision. Hence, you should pull out the power plug from the mains socket during vacations or during long periods of absence.

Seat:
The seat can be adjusted in three directions: height, inclination and distance from handle bar.

Height:
- Loosen the seat clamping bolts or quick release.
- Move the seat support in or out
- Tighten the clamp after making the adjustment.

You have adjusted the seat height according to your body size, so that, while sitting on the seat, the tips of your toes touch the ground on both sides.



Inclination of the seat and distance from handle bar

- Loosen the nut of seat piston or inner hexagon bolt (2)
- Move seat forward or backward
- Incline the seat
- Tighten the nut or inner hexagon bolt

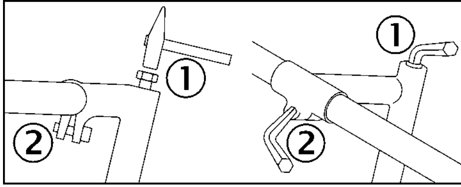


Caution! The seat support must remain clamped at least up to the mark. Otherwise it might break, leading to a fall! Leather seats can discolour clothes when used initially under wet conditions. Frequent re-adjustments of the seat can leave permanent scratches on the surface of the seat support due to the mechanical action. These damages fall under normal wear and tear, and do not constitute a case of materials defect liability.

Handle bar and handle bar stem
The handle bar can be adjusted as follows:



Caution! After a fall on the handle bar, you must replace the handle bar and stem. Invisible micro cracks can lead to breakage and therefore, pose a risk of falling!



Adjusting height:
- Loosen the nut or inner hexagon bolt of the expander bolt (Figure, pos.1)
- Loosen the bolt with a gentle hammer blow and adjust the correct handle bar height.
- Tighten the expander bolt finally.

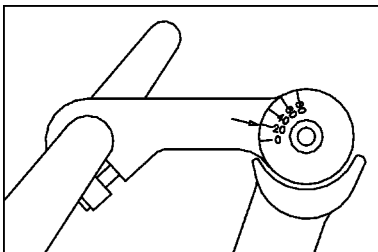


Caution! Please pay attention to the marking, which should under no circumstance project out of the control tube. Danger of breaking – and therefore, risk of falling!

Frequent re-adjustments of the seat can leave permanent scratches on the surface of the seat support due to mechanical action. These damages falls under normal wear and tear, and does not constitute a case of materials defect liability.

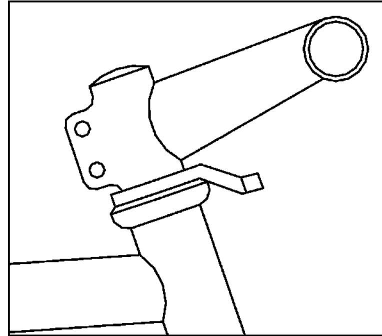
Adjusting the inclination of the handle bar:
- Loosing the joint (see Figure, pos. 2)
- Rotate to the correct position
- Tighten the joint

Angular adjustment of handle bar stem:
This stem offers more flexibility in adjusting the handle bar position:



Adjustment:
- Loosen the screw joint.
- Rotate the handle bar to the desired position.
- Tighten the screw joint.

„Ahead“ Stem
This front end cannot be height-adjusted!



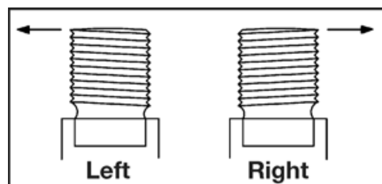
GB

Brake
The brake system must be checked before each ride. Only the dealer should be entrusted with the job of adjusting the brakes. Readjustment of the brakes is required when you observe an increasing idle travel of the hand brake lever.

The same comes closer and closer to the handle bar grip due to the wear and tear of the brake rubber (shoe). Regular readjustment is necessary. The brake rubbers are parts subjected to wear and tear and they do not constitute a materials defect liability.

Coaster brake hub
The coaster brake hub is a rear wheel brake that is activated when you pedal backwards. You must practice a little to get the hang of when the brake is triggered.

Pedals
The pedals must be fixed tightly at all times. During assembly and dismantling, please keep in mind that the pedals have two types of threads. The threads on the pedals and the treadle are exposed to strong forces. They hold only if the pedals are screwed tightly. The right pedal (chain side) is marked with R at the axle end and has right-hand threads. The left pedal is marked with L at the axle end and has left-hand threads.

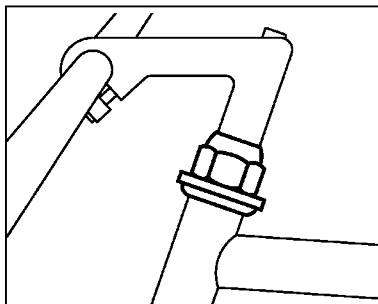


The right pedal must therefore be screwed in the clockwise direction, while the left pedal must be screwed in the opposite direction.

Foot pedals
The foot pedals are mounted with hexagon bolts on the square attachments of the bottom bracket axle. The stable hub of the foot pedal must be checked regularly. Remove the safety caps and tighten the screws located below them.

Handle bar bearing

Check:
Apply the brake for the front wheel and move the cycle forward and backward. If there is too much tolerance due to wear and tear, the bearing must be adjusted without delay. The adjustment should be done by a specialized workshop.



Spokes
The spokes expand and become loose in course of time. They must be centred regularly according to the degree of use. The centring of the wheel and tightening of the spokes should be entrusted to a specialized workshop. A uniform and proper tightening of the spokes is necessary for a uniform rotation of the wheels. Loose spokes, non-uniform spanning or overload may lead to broken spokes.

Quick release
Quick release is found at the front and rear wheels as well as at the seat tube clamp, depending on the model.

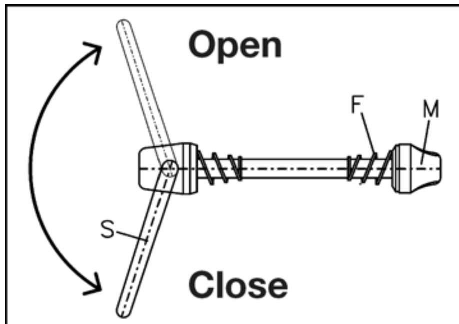
Before going on a ride, check that the quick release is closed and fixed. If the front wheel clamp gets loose when you apply the brakes, stop right away and tighten the quick release.

The quick release lever has two positions, CLOSE and OPEN.

First adjust the tightness with the nut M. Then press the lever with a little force to the position CLOSE.



<u>Caution! A loose wheel, especially a loose front wheel poses maximum risk of falling!</u>

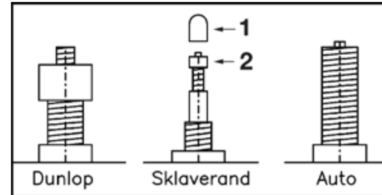


Tyres and rims
The maximum permissible tyre pressure is specified on the outer side of the tyre. Do not ride the cycle with too little air (wheel skims) or too much air (tube explodes). Wrong air pressure or flat tyres lead to increased wear and tear even if the bicycle is not used.

Our recommendation:

Tyre size	Air pressure	
	front	rear
47-559 (26“x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26“x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26“x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26“x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28“x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28“x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28“x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28“x1,90)	2,5	3,0

There are 3 valve systems for cycle tubes:
Please note that in case of Sclaverand valves, you must first remove the dust cap and loosen the knurled screw to pump or vent air. Always make sure that the tyres have sufficient profile and an undamaged body.



Rims

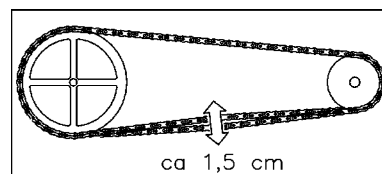
Rim wear indicator:
Many aluminium rims are equipped with a wear indicator. Request your dealer to provide detailed information.

GB



<u>Caution! A loose wheel, especially a loose front wheel poses maximum risk of falling!</u>

Chain tensioning
Ensure that the chain is tensioned correctly; it is the most important part of the drive module. A regular check is necessary since the chain stretches in course of time. If necessary get the chain re-tensioned by the dealer. As shown in Figure, it should be possible to slightly move the chain up and down by approximately 1.5 cm at the centre of the two sprockets.



Torque specifications

Axle nuts :

front wheel	20	Nm
rear wheel	25	Nm
Foot pedal mounting	30	Nm
Brake pad mounting	5	Nm
Dynamo mounting	10	Nm

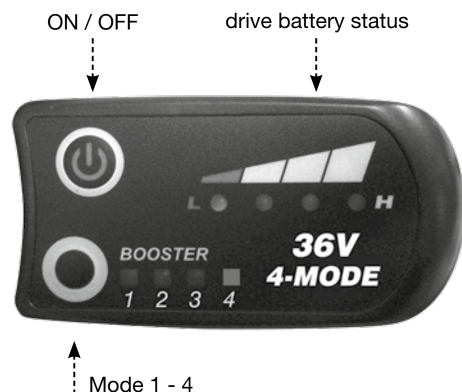
Other screws:

M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm

Operation of the Pedelec Drive

For operation of the bike's functions, please refer to „General operation“. On the handle bar towards the left there is a control panel for controlling the auxiliary electrical drive. Here, the ED 1.2 Pedelec is switched on and off. The desired drive mode is also activated here. A four-phase LED at the left displays the battery charge status, i.e., the remaining capacity.

4-Mode Control Panel:



Press the switch “ON/OFF” to switch the system on. Up to four LEDs light up to indicate the drive battery status. The lower can be used to activate the 4 modes. It limits the driving power and helps significantly to spare battery capacity.

The auxiliary drive of the Pedelec starts automatically after half a pedal rotation. Thus the Pedelec complies completely with the European standard for this vehicle type.

Recommended manner of driving:
After activating the system, select the drive mode and set the Pedelec in motion by pedaling. At gradual ascents, the Pedelec should be pushed gently on foot so that the motor does not have to gain force from zero rotation. Otherwise, it would draw a lot of power and would not develop any appreciable propulsion between 0 to 3 km/h.

To increase the mileage, you should also apply force on the pedals in all driving situations, because if you drive with motor power only, the performance of the system remains conspicuously below its possibilities. The activation of the “1 - 4 Mode” restricts the max. operating-power level, which saves battery capacity.

Operational range and its factors
The range that can be attained with a fully charged battery is dependent upon additional factors such as incline, headwind, condition of road surface, tire pressure, use of gears as well as the pedal assistance and the weight of the driver. Typical distance with an average use of pedal assistance and a fully charged battery ranges between 20 and 70 km according to the mode selected.

mode 1	**up to 70 km**
mode 2	**up to 45 km**
mode 3	**up to 35 km**
mode 4	**up to 25 km**

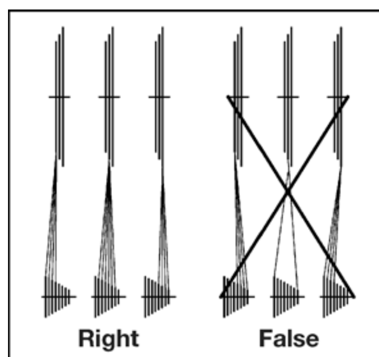
It is practically impossible to provide absolute data regarding the range as various factors influence the assistance performance. To begin with, the battery must be optimally charged. This can be ensured by using the original charger, through sufficient charging time, the age of the battery as well as its continuous maintenance.
If all these factors are favorable, i.e. the operating temperature is also between 5 and 35 °C and a full charge has taken place, then 37V x 8.8Ah = 325 Wh of stored energy should be available to begin driving.

With the battery's increasing age, the maximum amount of stored energy can sink by a third and in so doing the running distance too.
On the whole, lithium-ion batteries can experience up to 500 full charge cycles, but through aging the capacity will sink in due course down to 85 - 65 %.

Providing good maintenance is taken, then a life expectancy of approximately 3 – 5 years is possible. The capacity will decrease slowly but steadily.

General operation

Gear changing
If you are not yet familiar with a gear change, practice handling your new Pedelec, braking and negotiating curves but do it away from public roads.
Derailleur
First switch the chain to the centre pinion at the rear. Switch between the front chain rings. Then try the same in the reverse direction. This way you will learn the functioning of the gear. Do not ever change gear when the cycle is stationary or during reverse pedalling. Select your gear transmission ratio in front according to the terrain and exercise additional control with the rear sprocket. The chain should not run crosswise, i.e., with very steep inclination, because otherwise chain and gear wheel will wear out fast. Use the derailleur as illustrated in Figure.



Gear adjustment:
The gear must be adjusted regularly, depending on the type of gear usage. Let your dealer do all the gear settings.

Brakes
Your Pedelec is equipped with two independent brakes. The right brake lever works on the front wheel brake, and the left one on the rear wheel brake. You can change this order by changing the brake wires on the brake lever. Get this done by your dealer.

Hand brakes
Check the smooth functioning of the brakes before each trip. Contact the dealer if you detect slackening of the braking effect! The brake shoe or shoes are labelled. Always use spare parts of the same label.
V-brake
This brake is activated by pulling the brake lever at the handle bar of your cycle. Two brake

GB

shoes act on the rim edges. Due to its improved design, the V-brake achieves excellent braking values under dry and wet conditions, but holds certain risks, especially for inexperienced cycle riders.

You can lose control over your cycle if you apply the brake in the wrong way. Practice applying this brake, particularly if you are a beginner. Ride slowly at first and use the brake lever carefully to familiarize yourself with the response of the brakes.

Please contact your dealer to learn how to adjust the braking power and study the relevant instruction leaflet of the manufacturer.

Hydraulic brake
This brake is also activated by pulling the brake lever at the handle bar of your cycle. Two brake rubbers act on the rim edges. Instead of Bowden control cables, this brake has brake tubes that are filled with hydraulic oil. Consult your dealer and read the detailed technical instructions of the manufacturer. The hydraulic brake is very sensitive and can be exactly calibrated. You can test the brake response through a trial run.



Caution! Risk of fall and injury when applying the brake suddenly in emergency situations!

Roller brake
This brake too is activated with the help of the brake lever on the handle bar. The braking mechanism acts on the wheel hub and is well protected from bad weather. Please note that a large frictional heat is generated, resulting in heat accumulation, if you apply the brake for a long time (going downhill).



Caution! Do not touch the heated hub body. Cooling-off time after prolonged braking when going downhill is approximately 30 minutes.

Disk brake
This brake too is activated with the help of the brake lever on the handle bar. The principle is similar to that of the rim brake, the only difference being that this brake sits on the hub. The brake pads act on a brake disk.

Load transportation

- When transporting loads, ensure they are fastened well. Always observe the permissible carrying capacity of the luggage carrier!
- Do not carry any bags or other objects on your handle bar! This affects the driving safety. Aluminium handle bars are not designed to support loads!

Trailer
- Observe the maximum permissible speed of 25 km/h if you use a trailer.
- Max. permissible trailer load is 40 kg
- Use only tested trailer couplings and fix them at the prescribed positions.
- Use only trailers that correspond to the latest safety technology.
- First try out the trailer without load.
- Follow the StVZO (Road Traffic Licensing Regulations) requirements for the lighting equipment of the trailer.
- No liability for damages on account of trailer usage!

Front wheel luggage carrier, basket
- Follow the manufacturer specifications on the components for loading.
- Avoid overloading!
- Do not transport any living animals!

Rear wheel luggage carrier
- Observe the manufacturer specifications on the components for loading.
- Use the standard transportation bags, baskets and clamping devices.
- Do not transport any persons or living animals.



Caution! Risk of fall and injury when applying the brake suddenly in emergency situations!

Maintenance instructions

To enjoy the comfort of the numerous functions for a long time to come, the Pedelec should be maintained just like a normal cycle. Besides, to guarantee riding safety, regular checks must be performed on the brake, the tyre pressure, the different screw joints, especially handle bar, seat and axle nuts without fail.

Maintenance of the Pedelec drive:
When maintaining the auxiliary electrical drive system, ensure through appropriate handling the maximum capacity of the drive battery and protection of the other electrical components against prolonged wet conditions. As far as possible, the Lithium-ion battery should be recharged only after complete discharge. Please try to avoid immediate re-charging of a nearly full battery after a short ride.

In winter or during longer periods of non-use, the battery should be recharged at the latest after 2 - 3 month. Only this way you can ensure a long product life. If you do not use the battery over longer periods, take the battery out of the Pedelec. fter a ride in rain or if a lot of mud gets deposited on the housing components, the dirt must be wiped away as thoroughly as possible with a wet sponge. Let the Pedelec dry afterwards.

Never use a pressurized water jet or a steam-cleaning device. The system is protected against water sprays and is therefore rainproof, however, the electrical system is not fully sealed. Thorough wetting of the cable harness can lead to short-circuits that can destroy the digital control of the system. Hence, avoid transporting the Pedelec on the luggage rack of your car with the battery inserted when it is raining. The strong slip stream forces water all across the frame and into the battery housing.

If such transportation is required, do not forget to take the battery out of the Pedelec in advance and upon arrival, dry the wet bicycle sufficiently before re-inserting the battery.

Operating instructions

- Before using the Pedelec, it is recommended that you protect the chrome parts and the frame with any commercial cycle care product.
- Clean the cycle regularly from dust and dirt with a sponge or soft cloth. Use a normal cycle cleaning product and a protective agent .
- Never use high-pressure cleaners to clean hubs and pedal bearing. This will damage the components.
- Ensure that the tyres and brake rubber do not come in contact with oil.

Preserving in Winter

The Pedelec should be carefully preserved in case of long-term storage in the winter months. Ensure that the Pedelec is parked in a room with constant temperature. Large temperature fluctuations as well as humidity have a negative effect on all Chromium and light metal components. To store it away for winter, check the Pedelec on the whole for damages to avoid any workshop repairs in spring. Unburden the tyres by hanging up the Pedelec.

If you do not intend using the Pedelec for longer periods, pull out the fuse of the battery and store it in a cool and dry room.

The recommended storage temperature for the battery is 15°C.

Dismantling the front wheel

If due to a tire damage you have to dismantle the front wheel, please proceed as follows:

Dismantling:
Open the connector on the right site of the fork. Remove the rubbercap of the axle and loosen the axelnuts of the wheel.

Now you can remove the wheel.



Assembly:
Insert the front wheel and place the torque protection washers on the hub axle inside the fork. Give a few turns to the axle nuts. Align the front wheel and tighten the axle nuts.

Reconnect the plug-in connector.

Models with rear hub motor
Please apply the same procedures as shown above.

Battery return / recycling

Please do not dispose the battery pack with other household garbage. Appropriate containers have been provided by the battery industry as well as the community collection centres for the proper disposal of batteries. If you want to send a battery pack, please talk to your dealer, because Lithium-ion batteries cannot be shipped without labelling.

Lithium ion batteries are classified as hazardous substances due to their Lithium content, which is chemically very reactive. They are therefore subjected to mandatory accident safety tests in the development phase, which ensure that an external destructive impact does not trigger any uncontrollable processes. The correct labeling on dispatch packages e.g. helps the fire brigade to decide which fire extinguishing system should be used in case of car accident. Certain cell structure technologies and a protective circuit ensure that no electrical overloads occur during normal operation[1].

Please also observe the instructions printed at the bottom of the battery:



Technical data of ED-2.1 Pedelec

Drive system
Pedelec/EPAC (Electrical Power Assist Cycle) Extra cycle drive with 250W motor, supports up to 25 km/h, activated via Pedal rotary sensor.

Motor
BLDC gear - motor. The full form of BLDC is Brushless-DC i.e., a brushless electronically commuted 3-phase DC motor, works with max. 250W steady nominal power.

Control
BLDC motor controller with digital program control according to Euro standard. 2 Drive modes: normal and Eco. The auxiliary actuator is automatically activated upon use of the pedal, and assists travel at speeds of up to max. 25 km/h. If the brake is activated, the auxiliary actuator is automatically shut off. In Eco mode, the operating power level is restricted.

Battery
37V 8,8Ah (325Wh) Lithium-ion Battery of European manufacture with 5 LED capacity display, weight 2.4 kg, up to 500 full charging cycles or 3 - 4 years life expectancy under optimum use conditions.

Charging device
CC-CV charging device with 2.0A charging current full charging of 37V 8,8Ah battery lasts about 5 h. Another 2 hours of further charging for optimized cell balancing is recommended every tenth full charge.

Mileage
Depends significantly on the selected operation mode, one’s individual manner of driving - along with other factors!

Faults / Cause / Remedy

1. Operating unit

1.1 No LED lights up at the left on activating the Pedelec

Cause:	**Remedy:**
Battery is not inserted properly	> Re-insert battery
Fault in battery	>Contact dealer
Cable / contact fault	> Contact dealer
Electronic circuit is defective	> Contact dealer

1.2 The Pedelec switches off during the drive

Cause:	**Remedy:**
Battery is empty	> Recharge battery fully
Electronic circuit is defective	> Contact dealer
Plug-in connection has disengaged	> Contact dealer

2. Battery

2.1 No LED lights up on pressing the battery charging status display switch

Cause:	**Remedy:**
Battery is empty	> Charge the battery fully.
Fuse in the battery is defective	> Replace fuse
Cells in the battery pack are defective	> Contact dealer

2.2 The capacity of the battery has come down drastically

Cause:	**Remedy:**
The battery is used-up (old)	> Replace the battery
The charging device is defective	> Contact dealer
Charging plug / charging cable is damaged	> Contact dealer

3. Motor

3.1 The motor does not run, but the operating elements and the battery function

Cause:	Remedy:
The motor cable has no contact	> Check plug, it is not inserted properly
Other cable / contact fault	> Contact dealer
Pedal sensor is defective	> Contact dealer
Electronic circuit is defective	> Contact dealer

4. Pedal sensor

4.1 The motor does not work, but the operating elements and the battery function

Cause:	Remedy:
Pedal sensor is defective	> Contact dealer

5. Charging device

Refer to Chapter “Charging the drive battery” or Item 2.2 of this list

GB

EC Declaration of Conformity -

The manufacturer:
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

Herewith we declare, that the Pedelecs with drive units:

ED1.2

is complying with all essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC and Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility

The following technical standards were used:

DIN EN 15194
DIN EN 14764

Löhne, 02.01.2012. The Managing Director

Démarrage rapide !

Bien que vous soyez impatients d'utiliser votre nouveau Pedelec ED-1.2, il est impératif de suivre les étapes suivantes avant votre première sortie.



Le Pedelec ED-1.2 roule avec une batterie lithium-ion. Une nouvelle batterie Pedelec ED-1.2 est en "mode livraison". Cela signifie que l'électronique interne de la batterie est presque entièrement déconnectée et que la batterie n'émet pas de courant électrique.Afin d'activer la batterie, laissez-la dans la station d'accueil et connectez le chargeur compris dans la livraison. Après env. 30 secondes, l'électronique est de nouveau entièrement en marche. Veuillez maintenant vérifier l'état de charge actuel en appuyant sur la touche du voyant DEL sur votre batterie.

- Chargez maintenant entièrement la batterie ! Utiliser uniquement le chargeur lithium-ion original PanTerra™.

- Ajuster le guidon et la selle, contrôler le bon fonctionnement de l'entraînement et des freins, et vérifier que les vis, et en particulier les écrous des rues, sont bien serrés.

- Mettre en marche le système à gauche du guidon : Appuyer sur l'interrupteur « I » du panneau de commande. Le Pedelec ED-1.2 est maintenant prêt à rouler.

  L'électronique s'éteint cependant automatiquement après environ 8 minutes d'inactivité afin d'économiser l'énergie.
  Si cela se produit, il suffit d'éteindre et de rallumer.

- Commencez à pédaler. Après un demi-tour de pédale, le moteur est activé.

- Si vous roulez pour la première fois, veuillez essayer les 4 modes de conduite dans une rue sans passage.

- Il y a 4 modes de conduite.. Les modes 1-3 limitent le régime pendant la conduite. Il est ainsi possible d'augmenter l'autonomie.

- À la fin du trajet, éteindre le système à gauche en appuyant sur « I ».

- Le Pedelec peut également s'utiliser avec la batterie à plat, comme un vélo habituel. L'électronique de la batterie évite qu'elle se décharge complètement (décharge profonde) et le moteur possède une roue libre.

- Si vous n'utilisez pas la batterie de vélo pendant longtemps, rechargez-la complètement au plus tard 3 mois après.

- Attention à respecter les règles générales de sécurité et le code de la route.

- Faites attention aux autres usagers de la route et portez un casque pour votre propre sécurité.

Nous vous souhaitons bonne route sur votre Pedelec ED-1.2 !

Sommaire

F

Bienvenue !

PanTerra™ – intelligent electric!

Cher/chère client(e),

Nous vous remercions d'avoir choisi le Pedelec ED-1.2, un modèle doté de la technologie d'assistance électrique PanTerra™ ! Cette assistance électrique offre un mode de déplacement facile et alternatif. Vous participez ainsi à une forme de déplacement tournée vers l'avenir en matière d'écologie !

Le vélo électrique ED-1.2 est un Pedelec1 ; cela signifie que l'assistance électrique supplémentaire vous soutient jusqu'à une vitesse de 25km/h tout en pédalant. La réalisation technique du Pedelec est conforme à la norme européenne EN15194 pour les vélos électromoteurs et la norme européenne concernant les vélos EN14764.

Le casque n'est pas obligatoire. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de porter un casque de vélo à chaque sortie ! Vous êtes en possession d'un produit de qualité qui vous apportera beaucoup de plaisir. Que ce soit pour aller faire les courses, pour aller au travail ou pour vos loisirs, des excursions ou pour vous accompagner en vacances.

La fabrication et le choix des composants se font avec grand soin afin que vous aussi puissiez faire partie du groupe enthousiaste des vélos "électrifiés" !

En suivant les nombreux conseils prodigués dans ce manuel, vous pouvez conserver votre Pedelec en parfait état et contribuer grandement à votre propre sécurité.

Ce manuel de l'utilisateur est valable pour toutes les variantes d'équipements du Pedelec. Le cadre et le type de dérailleur peuvent varier. Attention à ne prendre en compte que les passages concernant votre modèle de vélo.

Le but des dessins et des photos est d'illustrer les explications, mais leur prétention n'est pas de reproduire toutes les variantes.

Laissez-vous électrifier !



Tous les paragraphes concernant votre sécurité dans ce mode d'emploi sont marqués d'un symbole d'avertissement. Tous les utilisateurs de votre vélo doivent avoir accès aux consignes de sécurité prodiguées dans ce manuel !

[1] Le terme Pedelec a été composé à partir des mots pédale, électrique et cycle. Il décrit un type particulier de vélo électrique qui se distingue du dénommé E-Bike dans la mesure où la loi stipule que son assistance supplémentaire ne peut fonctionner qu'avec un pédalage simultané.

Votre Pedelec ED-1.2 et ses composants

① Batterie de vélo
② Indicateur de l'état de la batterie
③ Verrouillage de la batterie
④ Boîtier électronique moteur
⑤ Prise d'entrée de charge
⑥ Manivelle à détecteur de rotation
⑦ Moteur moyeu
⑧ Coiffe de connecteur moteur
⑨ Éléments de réglage
sur le guidon



F

Consignes générales de sécurité

Sécurité routière

Conformément à la législation allemande sur les licences routières, les vélos Pedelec doivent satisfaire, comme tout vélo, les exigences minimales légales :

- Deux freins en état de marche, indépendants l’un de l’autre
- Une sonnette à tonalité aiguë
- Une dynamo (tension nominale 6V et puissance nominale 3W) avec la marque de contrôle « K - - - »,
- Une lampe à lumière blanche à l’avant
- Une lampe à LED blanche réfléchissante devant
- Une lampe au dos à lumière rouge, placée au moins 25 cm au-dessus de la chaussée
- Une lampe à LED rouge derrière, placée à 60 cm max. au-dessus de la chaussée
- Une grande lampe à LED rouge avec la lettre Z
- Pédales dotées de bandes réfléchissantes jaunes devant et derrière, avec la marque de contrôle « K - - - ».
- Deux réflecteurs jaunes sur la roue avant ainsi que sur la roue arrière ou des bandes réfléchissantes blanches latérales devant et au dos aux niveau des rayons.
- Chaque élément d’éclairage doit être doté de la marque de contrôle « K - - - ».

Pensez-y :

- Vérifier le bon fonctionnement du vélo avant chaque virée !
- Ne pas redresser, mais remplacer immédiatement les pièces tordues relevant de la sécurité comme le cadre, la fourche, le guidon, le pédalier, la tige de selle, les tringles en métal et les pédales. Danger de brisure !
- N’utiliser que des pièces de rechange d’origine !



Attention ! Les réparations non conformes peuvent entraîner des accidents et annulent la responsabilité pour vices cachés.

Bien se comporter sur la route

- Utilisez, si possible, les pistes cyclables.
- Roulez toujours bien à droite et dépassez à gauche.
- Avant de tourner, indiquez clairement votre intention de tourner avec le bras gauche ou droit tendu.
- Roulez toujours dans le sens de conduite indiqué.
- Adaptez votre vitesse aux conditions météo : une chaussée mouillée allonge votre distance de freinage.
- De nuit et en cas de mauvaise visibilité, toujours rouler avec les lampes allumées.
- Faites attention aux plantes et aux animaux si vous roulez sur le côté de la chaussée.
- Protégez votre tête en portant un casque de vélo certifié (selon la norme DIN-EN 1078) !
- Ne portez pas d’écouteurs, ni de casque audio en roulant à vélo.
- Portez des vêtements adaptés (évitez les pantalons larges, utilisez des pinces au bas des jambes, portez des chaussures bien attachées), ainsi que des vêtements réfléchissants la nuit ou en cas d’intempérie.
- Fixez un pare-jupe si vous roulez avec une jupe large ou un long manteau.
- Attention : L’effet des freins et de la dynamo diminue par temps humide. Adaptez votre conduite en fonction de ces facteurs.



Risques d'accident :
Rouler sans les mains ou s'accrocher à d'autres véhicules est interdit et peut être fatal.
Évitez de rouler côte à côte, car cela gêne la circulation.
Ne jamais rouler à deux sur un vélo (exception : un enfant dans un siège homologué).

Manier le Pedelec avec précaution

- Avant de transporter le vélo dans ou sur la voiture, retirer toutes les pièces qui pourraient se détacher pendant le transport (chargeur, panier, sacoches, pompe, siège enfant, etc.) !

Poids maximum supporté par le Pedelec

- Le poids total autorisé (cycliste + bagage) sur le Pedelec est 120 kg.
- Le poids additionnel du porte-bagages devrait être indiqué dessus.
- Si votre vélo dispose d'un panier à l'avant, il peut peser 5 kg en plus du poids autorisé.

Freinage

- Freinez avec précaution à l'aide du frein de roue avant dans les virages serrés, sur les routes ensablées et glissantes, la chaussée mouillée et verglacée, afin que la roue avant ne glisse pas et que le Pedelec reste maniable !
- Les freins doivent être utilisés avec diligence. Des roues qui bloquent ont un effet de freinage moindre et peuvent entraîner une accélération et une chute.
- En principe, il faut freiner avant le virage et non dedans ; les freins augmentent le risque de glisser !
- Les leviers de frein au niveau du guidon doivent toujours être fermement fixés. Vérifiez régulièrement leur fixation et resserrer en cas de besoin.
- Faites réparer vos freins uniquement par un vélociste expérimenté !

Utilisation conforme

- En raison de sa conception et de ses équipements, votre Pedelec est prévu, comme un VTC, pour les routes publiques et les voies balisées.
- L'équipement doit être régulièrement vérifié par l'utilisateur et, si nécessaire, remis en état.
- Le fabricant n'est pas responsable en cas de non-respect des consignes de sécurité contenues dans ce manuel et des dommages engendrés. Cela vaut en particulier pour l'utilisation du Pedelec sur un terrain non viabilisé, en cas de surcharge ou lorsque les défauts n'ont pas été réparés de manière conforme. Ces utilisations n'entraînent aucune responsabilité pour vices cachés.

Respectez également toutes les consignes de montage, de réparation et d'entretien ainsi que les informations fournies par le fabricant du circuit.

Responsabilité pour vices cachés

D'un point de vue légal, la responsabilité pour vices cachés est de 24 mois. La garantie du fabricant s'applique aux défauts de matériaux et de construction sous les conditions suivantes :

- Vous pouvez faire valoir la responsabilité pour vices cachés uniquement sur présentation du procès-verbal de remise et de la preuve d'achat.
- La durée de la responsabilité pour vices cachés débute au jour de l'achat.
- Si le vélo change de propriétaire durant cette période, le nouveau propriétaire doit être mentionné sur le procès-verbal de remise.

Garantie du pack batterie : 6 mois

La capacité de la batterie de vélo peut être maintenue à plusieurs conditions. Dans les 6 mois suivant l'achat, il faut procéder à une vérification minutieuse pour savoir si l'usure normale, l'utilisation non conforme ou un pack batterie défectueux à cause d'un défaut de fabrication a entraîné la panne.

Limites de responsabilité pour vices cachés

La responsabilité pour vices cachés est caduque en cas

- d'une utilisation non conforme ou inappropriée ou d'endommagement du Pedelec suite à un accident de la route ou une chute.
- de dommages résultant de l'usure normale des pièces, par ex. les roues, la chaîne, les câbles Bowden et les sabots de frein.
- de dégâts sur la peinture ou le chrome qui sont le résultat d'influences de l'environnement, de la météo et de l'humidité (en particulier l'air à forte teneur en sel) ainsi qu'un environnement agressif à forte teneur en ammoniaque.
- de mauvaise réparation, c'est-à-dire une réparation non conforme à ce qui est décrit dans ce manuel du Pedelec.
- de réparations n'ayant pas été effectuées par un vélociste.
- de modifications effectuées au système d'assistance dépassant le cadre des spécifications techniques standard.
- de modifications de construction par rapport à la condition du Pedelec au moment de la livraison.
- de coupure du conducteur d'électricité dont l'origine ne provient pas d'un défaut de construction.
- de défauts dus à une influence extérieure.
- de dégâts causés par l'utilisation du Pedelec en compétition.
- d'utilisation non conforme de la batterie de vélo.

Revendication de la responsabilité pour vices cachés

- En cas de sinistre, veuillez vous adresser à votre revendeur qui sera toujours un interlocuteur compétent.

Exclusion de la responsabilité pour vices cachés

- Les dommages à la personne ou les dommages à d'autres pièces que les pièces d'origine de votre Pedelec, dans la mesure où cela est légalement autorisé, sont exclus de la responsabilité pour vices cachés.

Mise en marche du Pedelec ED-1.2.

Les chapitres suivants du manuel pour le Pedelec ED-1.2 partent du principe que tous les réglages de base concernant l'ergonomie propre au vélo et tous les contrôles de sécurité nécessaires ont déjà été effectués.

- Le guidon et la selle doivent être réglés à la position souhaitée et correctement fixés.
- Les roues sont suffisamment gonflées et leurs écrous d'axe sont bien serrés.
- Le bon fonctionnement des freins et des pédales a été testé.
- Le système d'éclairage fonctionne correctement.

Consultez le chapitre « Réglages avant la première sortie » pour plus d'informations.

Mise en marche de la batterie de vélo

Veuillez retirer la batterie de vélo de sa station d'accueil sur le porte-bagages. Vérifiez l'état de charge de la batterie. Pour ce faire, appuyez sur le bouton du voyant DEL à l'autre extrémité de la batterie, sous la poignée. La figure montre la situation sur votre Pedelec.





Veuillez maintenant vérifier l'état de charge de la batterie en appuyant sur la touche du voyant DEL concernant l'état de charge.

Si les 5 voyants DEL ne sont pas tous allumés, PanTerra™ recommande tout d'abord de charger complètement la batterie. Pour ce faire, connectez la batterie de vélo au chargeur compris dans la livraison. Voir le chapitre « Charger la batterie de vélo ».



Les batteries lithium-ion s'auto-déchargent bien moins vite que les batteries nickel et c'est pourquoi elle peuvent être entreposées environ 3 mois sans avoir besoin d'être rechargées. Si elles ne sont pas rechargées après 3 mois, elles peuvent cependant présenter des dommages au niveau de la structure chimique des cellules. Cela altère considérablement la performance de la batterie et peut la rendre inutilisable.

F

Retirer et placer la batterie

Retirer la batterie
Pour retirer la batterie, suivez les étapes suivantes (cf. images) :

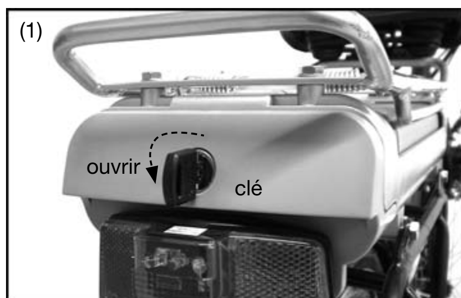
- Tournez la clé de contact vers la gauche pour déverrouiller (1)
- Ouvrir le couvercle (2)
- Retirer la batterie hors de sa station d'accueil à l'aide du creux de poignée (3)

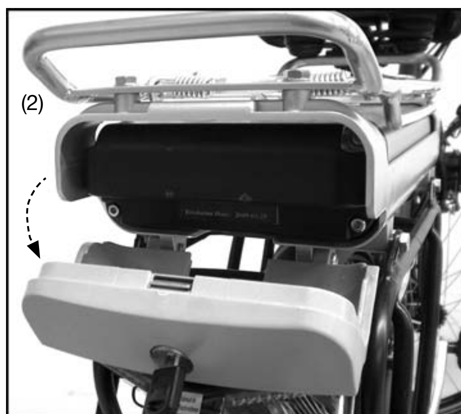
Pour la remettre à l'intérieur, procédez de manière inversée.

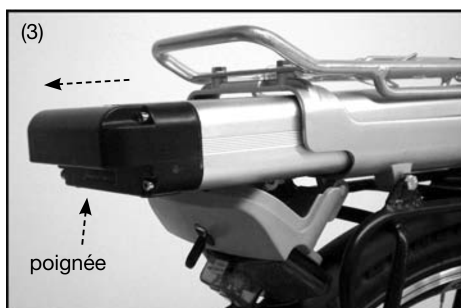
- Assurez-vous que les contacts de la batterie (5) sont alignés sur les contacts du contrôleur de charge (4). Poussez la batterie avec une légère pression dans la station d'accueil.

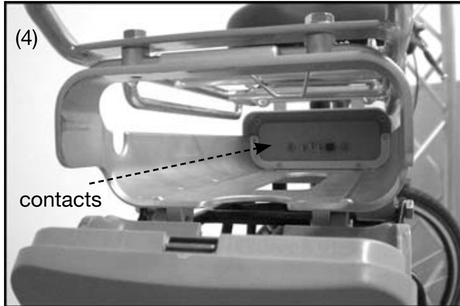
Si vous n'arrivez pas à bien refermer le couvercle, cela signifie que la batterie n'est pas correctement placée sur les contacts du contrôleur.

Le verrouillage à l'aide de la clé (1) permet de bien maintenir la batterie afin d'éviter tout dégât lié aux vibrations. Cela garantit également le bon positionnement des contacts électriques de la batterie sur le contrôleur.











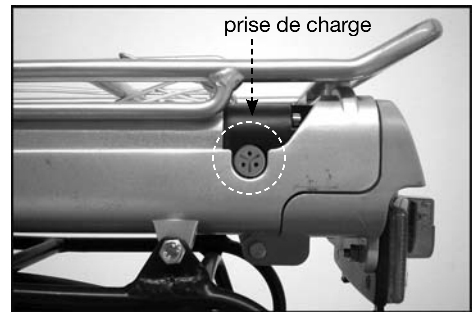
Votre Pedelec est maintenant prêt pour la route !

Charger la batterie de vélo
Le Pedelec ED-1.2 fonctionne avec une batterie lithium-ion 37V 8,8Ah. Elle est composée de cellules de marque de qualité supérieure, reliées à un lot de cellules 37V. De plus, la batterie contient un dispositif électronique de protection qui évite la décharge complète et la surcharge.

Évitez de stocker une batterie déchargée pendant des semaines Utilisez uniquement le chargeur haute qualité fourni pour batterie lithium-ion (cf. fig.) pour recharger votre batterie de vélo. Le chargeur d'origine fonctionne avec la méthode CC-CV1.

Grâce au dispositif électronique de protection de la batterie, il est garanti que la batterie ne peut être endommagée à aucun moment par un mauvais régime de charge, ni surchargée.

Le chargeur est uniquement destiné au domaine interne et ne peut être mis au contact de l'eau ou de la poussière. Lisez le mode d'emploi du chargeur avant la première utilisation. Sortez le chargeur du carton, défaites l'emballage du câble et raccordez le chargeur à la douille de chargement se trouvant sur la batterie de vélo (cf. fig.). La batterie peut également être chargée sur le vélo.



[1]CC-CV = Constant Current – Constant Voltage : Chargement rapide grâce à une puissance de courant contrôlée et augmentation de la tension de batterie. Pour atteindre la capacité maximale, la puissance de courant est réduite pour remplir complètement la capacité résiduelle avec une tension maximale donnée exacte.



F

Pour le chargement, connectez d’abord la batterie et branchez ensuite à la prise.
En cas de charge à courant constant, le voyant de charge est rouge (0–95 % – env. 4h).

Après la phase de chargement, la charge à courant constant commence avec l’égalisation des cellules (95 %–100 % – env. 1h). Le voyant est vert clignotant.

Le chargement terminé, le voyant de charge est vert en continu. La batterie est maintenant prête pour la route.

Pour une égalisation des cellules optimale, gardez le chargeur connecté deux heures de plus à la batterie tous les dix chargements complets.

Pour arrêter le chargement, débranchez d’abord la prise, puis la batterie.

Chargeur DEL :	**Mode :**
Voyant vert continu : batterie :	Veille / pas de
Voyant rouge continu :	Charge principale (CC) 0–95 %
Voyant vert clignotant : 95–100 %	Charge finale (CV)
Voyant vert continu :	Charge terminée / égalisation des cellules



Risque de court-circuit ! Faites bien attention à ce qu’aucun objet métallique ne se trouve à proximité des contacts de la batterie et de la prise du chargeur. Par température trop basse ou trop élevée (en-dessous de -10 °C ou au-dessus de +40 °C), la batterie ne doit pas être chargée. Nous vous conseillons de ne pas exposer le vélo complètement au soleil pendant le processus de charge.

Charge d’entretien longue durée
Les batteries lithium-ion ne maintiennent aucune charge d’entretien longue durée. Leur auto-décharge est trop faible et les chargeurs ne la perçoivent pas.

C’est pourquoi il est peu judicieux de connecter la batterie au chargeur en continu, spécialement en hiver ou lors d’un longue absence. Cela ne causerait aucun dégât grâce au dispositif électronique de protection de la batterie, mais cela finirait par user complètement le chargeur.

Si vous n’utilisez pas le Pedelec pendant longtemps, nous vous conseillons donc de recharger la batterie lithium-ion tous les 3 mois.



Ne laissez pas d’appareil électrique branché sans surveillance pendant une longue période de temps. Débranchez la fiche de secteur si vous partez en vacances ou pendant une longue absence.

Partie classique du vélo :

Réglages avant le départ

- Avant chaque sortie, vérifiez que
- les vis, les écrous des roues ainsi que l'attache rapide sont bien serrés et que les freins fonctionnent,
- la pression d'air des pneus est suffisante,
- le système d'éclairage est intact,
- la sonnette fonctionne.

Selle et guidon
Votre vélo a été monté par un vélociste. La position du guidon et de la selle a été réglée par rapport à votre taille corporelle.

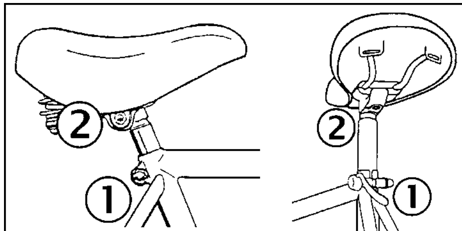
En réglant la hauteur de la selle et du guidon, faites attention au repère d'insertion minimum au niveau de la tige de potence et de selle. Ne fixez jamais le guidon ou la selle au-dessus de ce repère.

Selle
La selle est réglable dans trois directions différentes : Hauteur, inclinaison et éloignement du guidon.

Hauteur :

- Déserrer la vis de fixation de la selle, qui plus est le collier de selle (cf. fig., n°1)
- Enfoncer ou sortir la tige de selle.
- Resserrez bien après tous les réglages.

La hauteur de la selle est correctement ajustée à votre taille lorsque, assis sur la selle, vos pointes de pieds touchent le sol.



Inclinaison de l'assise et éloignement du guidon :

- Déserrer l'écrou du chariot de selle, qui plus est la vis à six pans creux (fig., n°2)
- Pousser la selle vers l'avant ou vers l'arrière
- Incliner la selle
- Resserrer l'écrou du chariot de selle, qui plus est la vis à six pans creux

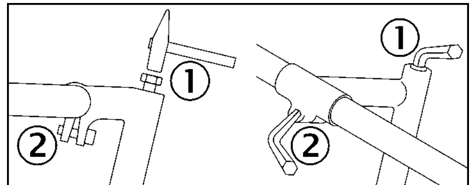


Attention ! La tige de selle doit être insérée au moins jusqu'au repère d'insertion minimum. Le cas contraire, elle risque de se briser et donc de vous faire tomber ! Les selles en cuir peuvent déteindre sur les vêtements lors de la première utilisation ou si elles sont mouillées. Un réglage fréquent de la hauteur de selle peut rayer la surface de la tige à cause du frottement. Cette détérioration relève de l'usure normale et en aucun cas de la responsabilité pour vices cachés.

Guidon et potence
Le guidon peut être réglé comme décrit ci-dessous :



Attention ! Après une chute sur le guidon, le guidon et la potence doivent être remplacés. De micro fissures invisibles à l'œil nu peuvent entraîner un risque de cassure et de chute !



Régler la hauteur :

- Déserrer l'écrou, qui plus est la vis à six pans creux de l'axe de fixation (fig., n°1).

F

- Avec un léger coup de marteau, débloquer l’axe de fixation et régler le guidon à la hauteur voulue.
- Ensuite, resserrer l’axe de fixation.

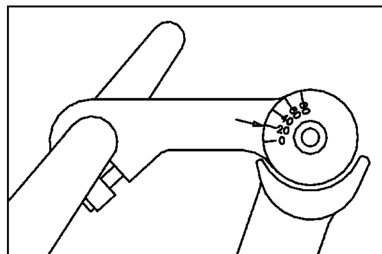


Attention ! Faites attention au repère qui ne doit en aucun cas dépasser du tube de direction. Risque de cassure et de chute !

Un réglage fréquent de la hauteur du guidon peut rayer la surface. Cette détérioration relève de l’usure normale et en aucun cas de la responsabilité pour vices cachés.

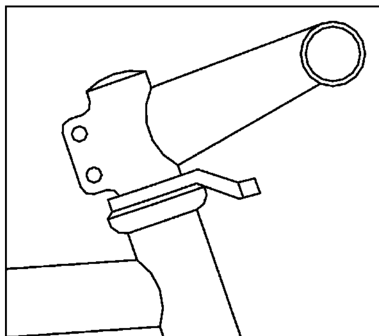
Régler l’inclinaison du guidon
– déserrer les vis (fig., n°2)
– pivoter le guidon jusqu’à la position voulue
– resserrer les vis.

Potence à angle réglable
Cette potence vous offre encore plus de flexibilité pour régler la position du guidon :



Réglage
- Déserrer les vis.
- Faites pivoter le guidon jusqu’à la position voulue.
- Resserrer les vis.

Potence « Ahead »
Cette potence ne peut pas se régler en hauteur !



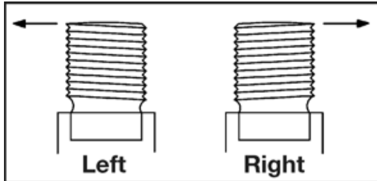
Freins
Avant chaque sortie, vous devez vérifier le bon fonctionnement du système de frein. Seul un vélociste peut procéder au réglage des freins.

Un frein qui a besoin de réglables supplémentaires se reconnaît à un jeu de plus en plus grand au niveau du levier de frein manuel. Cela signifie que la poignée de frein se rapproche de plus en plus de la poignée du guidon à cause de l’usure du patin de frein. Les freins doivent faire l’objet d’un équilibrage régulier. Les patins de frein sont des pièces d’usure qui ne sont pas concernées par la responsabilité pour vices cachés.

Frein à rétropédalage de la roue arrière
Ce frein ne nécessite aucun réglage. Faites attention cependant : le frein est sans effet si la chaîne est défectueuse ou si elle a déraillé.

Pédales
Les pédales doivent toujours être correctement fixées. Attention lors du montage et du démontage (par exemple pour des raisons de transport) : les pédales possèdent deux sortes de vis filetées. Les vis filetées des pédales et de la manivelle de pédalier sont soumises à de très grandes contraintes. Elles tiennent seulement lorsque les pédales sont correctement fixées.

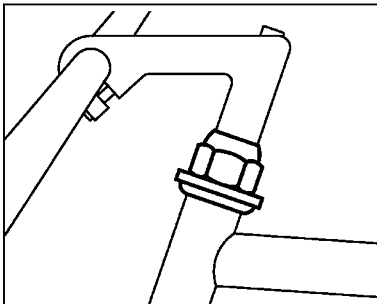
La pédale droite (côté de la chaîne) est marquée d'un « R » à l'extrémité de l'axe et possède un filetage à droite. La pédale gauche est marquée d'un « L » à l'extrémité de l'axe et possède un filetage à gauche. Par conséquent, la pédale droite doit aller dans le sens des aiguilles d'une montre et la pédale gauche doit être vissée pour aller dans la direction opposée.



Manivelles de pédalier
Les manivelles du pédalier sont dotés de vis à six pans creux ou non, vissées sur les embouts carrés de l'essieu de pédalier. Vérifiez régulièrement le bon maintien du pédalier, retirez les carters protège-pédalier et serrez les vis dessous.

Douille de direction

Essai de freinage :
Actionnez la poignée de frein et poussez le vélo vers l'avant et l'arrière. S'il y du jeu résultant d'une utilisation normale, la douille doit être immédiatement ajustée. Faites faire les réglages par un atelier spécialisé.



Rayons
Lors de l'utilisation du vélo, les rayons des roues s'étendent et se détendent. Ils doivent être régulièrement recentrés selon le degré d'utilisation. Confiez votre vélo à un atelier spécialisé pour recentrer les roues et tendre les rayons. Les rayons doivent être tendus de manière uniforme afin que les roues aient un mouvement parfaitement circulaire. Les rayons détendus, une tension irrégulière ou une surcharge peut entraîner leur rupture.

Attache rapide
Selon le modèle, l'attache rapide se trouve sur la roue avant ou arrière, au niveau du collier de serrage de la tige de selle.

Avant toute sortie, vérifiez qu'il est fermé et bien fixé. Si vous remarquez, par exemple, que le collier de serrage de la roue avant est lâche, arrêtez-vous immédiatement et serrez correctement l'attache rapide.

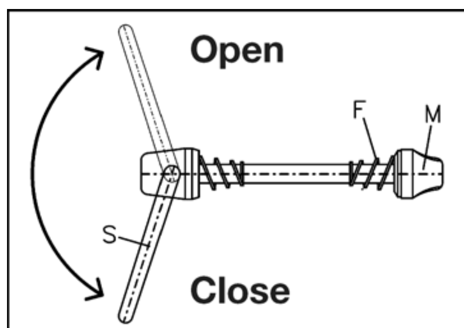
Le levier de l'attache rapide possède 2 positions :
CLOSE = FERMÉE et OPEN = OUVERTE.

Réglez tout d'abord le bon maintien de l'écrou M. Appuyez ensuite fermement sur le levier pour le mettre en position fermée.



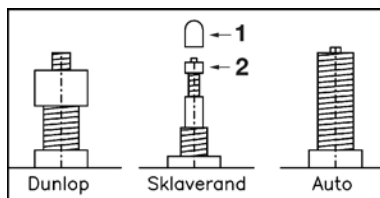
Attention ! Une roue lâche, en particulier la roue avant, entraîne un très grand risque de chute !

F



Les chambres à air peuvent avoir 3 types de valves différents : Attention : pour gonfler ou dégonfler l'air d'une **valve Sclaverand**, il faut dévisser la valve (1) et déserrer ensuite l'écrou moleté (2).

Assurez-vous toujours d'être suffisamment de profil et du bon état de la carcasse des pneus.



Pneus et jantes
La pression maximale autorisée des pneus est indiquée sur le flanc du train de pneus. Ne roulez pas avec trop peu d'air (la roue nage) ou un trop-plein d'air (la chambre à air éclate). Une pression d'air inadéquate accélère l'usure, même si le vélo est crevé.

Notre conseil :

Taille du pneu	**Pression d'air**	
	devant	**derrière**
47-559 (26"x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26"x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26"x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26"x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28"x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28"x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28"x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28"x1,90)	2,5	3,0

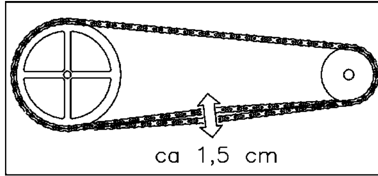
Jantes

Témoin d'usure des jantes
Des nombreuses jantes en aluminium sont dotées d'un témoin d'usure. Demandez à votre vélociste de vous expliquer son fonctionnement.



Attention à l'usure des jantes ! Vérifiez régulièrement l'état de vos jantes ! Passez chez votre vélociste à temps. RISQUE DE CASSURE et DE CHÛTE !

Tension de la chaîne
La chaîne est l'élément d'entraînement le plus important, il faut donc faire attention à ce qu'elle soit bien tendue. La chaîne s'étire naturellement lors de l'utilisation du vélo, il faut donc contrôler régulièrement son état. Le cas échéant, faites la retendre par un vélociste. Comme illustré dans la fig. 12, la chaîne doit pouvoir se soulever ou s'abaisser légèrement (env. 1,5 cm) au milieu des deux roues.



Références du moment de force

Écrous d'axe :

Roue avant	20	Nm
Roue arrière	25	Nm
Fixation du pédalier	30	Nm
Fixation du sabot de frein	5	Nm
Fixation de la dynamo	10	Nm

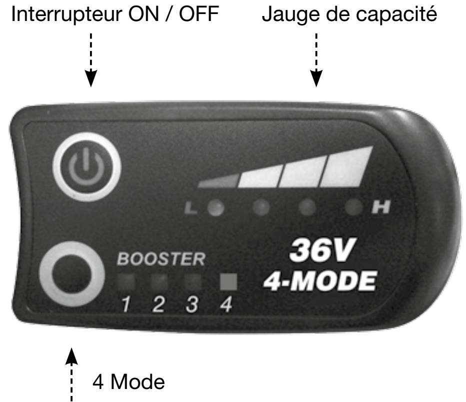
Autres vis :

M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm

Maniement de l'assistance électrique du Pedelec

Pour le maniement des fonctions du vélo, veuillez lire le chapitre « Utilisation générale ».

Un panneau de commande se trouve sur le guidon à gauche pour contrôler l'assistance électrique supplémentaire (cf. fig.). Il sert à allumer et éteindre le Pedelec ED-1.2, ainsi qu'à activer le mode de conduite souhaité. Un voyant DEL à quatre niveaux à gauche indique l'état de charge de la batterie, c'est-à-dire la capacité restante.



Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF au milieu pour allumer le système. Un à quatre voyant(s) DEL s'allument pour indiquer l'état de la batterie et le voyant DEL pour le mode de conduite est également allumé. L'interrupteur du bas permet d'intervertir les 4 modes de conduite. Ces derniers limitent le régime pendant la conduite vers le haut et aident ainsi à économiser la capacité de la batterie de manière visible. L'assistance électrique du Pedelec ED-1.2 débute automatique après un demi-tour de pédalage. De cette façon, le Pedelec ED-1.2 est conforme à la norme européenne relative à ce type de véhicule.

Conseils de conduite
Après avoir allumé le système, sélectionnez le mode de conduite et faites avancer le Pedelec ED-1.2 en pédalant. En cas de petite montée, nous conseillons de pousser le Pedelec légèrement vers l'avant à l'aide des pieds afin que le moteur n'ait pas à exercer une force d'entraînement élevée à partir de l'arrêt. Cela entraînerait un régime élevé car il n'exerce, entre 0 à 3 km/h, encore aucune force élevée. Dans l'intérêt de l'autonomie, nous vous conseillons cependant de pédaler du mieux possible en même temps, car l'autonomie lors de la conduite avec une force de moteur majoritaire est visiblement inférieure aux possibilités du système. Le mode de conduite 1,2,3 activé limite le régime de conduite maximum et économise ainsi la capacité de la batterie. Vous

F

sentirez le soutien moindre uniquement en montée et en descente.

Autonomie et facteurs déterminants
L'autonomie pouvant être atteinte avec une batterie complètement chargée est visiblement déterminée par des facteurs concomitants comme les montées, le vent de face, l'état de la route, la pression des pneus, l'utilisation du dérailleur ainsi que la force de pédalage et le poids du cycliste. Pour un pédalage moyen du cycliste et une batterie complètement chargée, l'autonomie typique est entre 20 et 70 km.

Mode 1	**jusqu'à 70 km**
Mode 2	**jusqu'à 45 km**
Mode 3	**jusqu'à 35 km**
Mode 4	**jusqu'à 25 km**

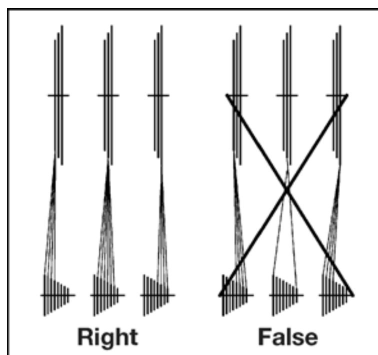
Il est impossible de fournir des données précises sur l'autonomie, car différents facteurs influencent la performance de l'assistance. La batterie doit également être chargée de manière optimale. Cela est garanti par le chargeur d'origine, un temps de charge suffisant, l'âge de la batterie ainsi que la manière dont elle a été entretenue. Si toutes les circonstances sont optimales, c'est-à-dire que la température en marche est entre 5 °C et 35 °C et que la batterie a été complètement chargée, elles devraient mettre à disposition 37V x 8,8Ah = 325Wh d'énergie emmagasinée au début du trajet. Avec l'âge, la quantité maximale d'énergie pouvant être emmagasinée par la batterie peut diminuer d'un tiers et par conséquent réduire la distance pouvant être parcourue. Les batteries lithium-ion peuvent, en règle générale, vivre jusqu'à 500 cycles de charge complets, mais leur capacité décroit de 85 à 65 % au fil du temps, car leur utilisation entraîne peu à peu un vieillissement des cellules internes.

Si la batterie est bien entretenue, sa durée de vie sera d'env. 3 ans. Sa capacité diminuera lentement, mais de manière égale.

Utilisation générale

Vitesses
Si le changement de vitesses ne vous est pas familier, apprenez à manier votre nouveau Pedelec sur une route non fréquentée, en freinant et en prenant des virages.

Dérailleur
Commencez par dérailler la chaîne une fois sur le pignon moyen arrière. Déraillez les plateaux avant. Puis, faites l'inverse. Vous apprendrez ainsi facilement comment fonctionne le dérailleur. Ne déraillez jamais à l'arrêt ou en pédalant en arrière. Sélectionnez les vitesses à l'avant et les plateaux à l'arrière en fonction du terrain. La chaîne ne doit pas tourner de manière croisée, c.-à-d. très en biais, car sinon la chaîne et les plateaux s'usent plus vite. Utilisez le dérailleur comme illustré dans la figure ci-contre.



Réglage des vitesses
Selon le type de dérailleur et son utilisation, celui-ci doit être régulièrement réglé. Faites faire tous les réglages du dérailleur par un vélociste.

Moyeu à vitesses intégrées et frein à rétropédalage
Dans le cas d'un moyeu à vitesses intégrées, marquez un court temps d'arrêt en déraillant afin que le changement de vitesse puisse s'effectuer. En raison de l'étirement causé par la manœuvre,

le moyeu à vitesses intégrées doit faire l'objet d'un réglage régulier par le vélociste.

À l'heure actuelle, les vitesses les plus courantes sont 3-, 4-, 5-, 7-, 8- et 9 pour divers fabricants. Avec NuVinci, Pedelec possède un système de vitesse réglable en continu, actionné à l'aide d'une manette au guidon. Pour régler votre dérailleur spécialisé, veuillez vous adresser à votre vélociste et consultez la notice du fabricant de dérailleur.

Freins
Votre Pedelec est équipé de deux freins indépendants. Le levier de frein gauche actionne le frein de la roue avant et le droit celui de la roue arrière. Il est possible de les inverser en changeant le raccordement des câbles de frein au niveau du levier de frein. Demandez au vélociste d'effectuer cette opération.

Frein à rétropédalage
Le frein à rétropédalage est un frein de roue arrière actionné par un pédalage en arrière. Faites un tour d'essai pour sentir quand le frein peut être utile.

Pour les longues descentes à pic, il est nécessaire d'utiliser le deuxième frein, le frein de roue avant, de manière alternée, afin que le frein de roue arrière puisse refroidir !

Si le moyeu de rétropédalage s'échauffe trop, cela entraîne une perte de lubrifiant ! Regraissage nécessaire ! L'étrier d'un frein à rétropédalage est également soumis à l'usure et doit être remplacé régulièrement en fonction de la fréquence d'utilisation du vélo. Faites le faire par le vélociste.

Freins manuels
Vérifier le bon fonctionnement des freins avant chaque sortie. **Si vous remarquez une défaillance des freins, rendez visite à un vélociste !** Les patins de freins sont marqués. Toujours utiliser des pièces de rechange avec le même marquage.

Frein « V-Brake »
Ces freins sont actionnés en tirant sur le levier de frein vers le guidon. Deux patins de frein sont actionnés sur les flancs de la jante.

Le frein V-Brake se caractérise par sa construction améliorée avec des valeurs de freinage excellentes par temps sec et humide, mais il présente certains dangers, en particulier pour les cyclistes inexpérimentés.

Si les freins ne sont pas utilisés correctement, vous pouvez perdre le contrôle de votre vélo. Entraînez-vous, en particulier si vous êtes débutant, à utiliser ces freins. Commencez par rouler lentement et pressez légèrement le levier de frein afin de vous familiariser avec le comportement de réponse du frein.

Frein hydraulique
Ce frein est également actionné en tirant sur le levier de frein vers le guidon. Deux plaquettes de frein sont actionnées sur les flancs de la jante. Au lieu de câbles Bowden, ces freins possèdent des chambres hydrauliques remplies avec du liquide de freinage.

Demandez conseil à votre vélociste et lisez attentivement la documentation technique détaillée fournie par le fabricant. Le frein hydraulique est très délicat et peut se doser de manière précise. Faites un tour d'essai pour tester le comportement des freins.



Attention ! Risque de chute et de blessure en cas de freinages d'urgence !

Frein à tambour
Ce frein est actionné à l'aide du levier de frein au niveau du guidon. Le mécanisme de freinage est effectif au niveau du moyeu de roue et bénéficie d'une bonne protection contre les intempéries. Un freinage long (longues descentes à pic) entraîne une grande chaleur de frottement causant à son tour une accumulation de chaleur.

F



Attention ! Ne pas toucher le corps du moyeu échauffé. Temps de refroidissement après de longs freinages en descente : jusqu'à env. 30 minutes.

Frein à disque
Ce frein est actionné à l'aide du levier de frein au niveau du guidon. Le principe est similaire au frein de jante, sauf que le frein repose sur le moyeu. Les sabots de freins commandent un disque de frein.

Transport de charges

Transport de charges
- Si vous transportez des charges, il faut bien les attacher et surtout respecter la capacité autorisée du porte-bagages.
- Ne pas accrocher aucun autre sac ou objet au guidon ! Cela entrave la sécurité de conduite. Les guidons en aluminium ne sont pas prévus pour porter des charges !

Remorque
- Si vous utilisez une remorque, respectez la vitesse autorisée qui est de 25 km/h.
- Charge de remorque max. autorisée : 40 kg.
- Utiliser uniquement des raccords de remorque dont vous avez vérifié le bon fonctionnement et les attacher aux endroits requis.
- Utiliser uniquement une remorque conforme aux normes de sécurité.
- Avant la première sortie, testez la remorque à vide.
- Respectez la législation allemande sur les licences routière en ce qui concerne l'éclairage de la remorque.
- Nous n'assumons aucune responsabilité vis-à-vis d'éventuels dégâts causés au vélo suite à l'utilisation d'une remorque.

Porte-bagages avant, panier
- Observez les indications du fabricant sur les pièces lors du chargement.
- Évitez de surcharger !
- Ne transportez pas d'animal vivant !

Porte-bagages arrière
- Observez les indications du fabricant sur les pièces lors du chargement.
- Utilisez les sacoches, les paniers et les dispositifs de fixation courants dans le commerce.
- Ne transportez aucune personne, ni animal.



Attention ! Le comportement de conduite et de freinage du vélo change. Risque de chute et de blessure !

Consignes d'entretien

Le Pedelec s'entretient comme un vélo classique afin de jouir durablement de toutes ses fonctions. C'est pourquoi il est impératif de contrôler régulièrement les freins, la pression des pneus, le serrage des vis, en particulier au niveau du guidon, de la selle et des écrous d'axe afin de garantir votre sécurité.

Entretien de l'assistance électrique du Pedelec
L'entretien du dispositif d'assistance électrique comprend le maintien de la capacité maximale de la batterie de vélo grâce à un maniement conforme et la protection des autres composants électriques d'une humidité continue.

En hiver ou si le vélo n'est pas utilisé pendant une longue période, il faut recharger la batterie au plus tard après 2-3 mois. C'est uniquement avec cette action que vous pouvez garantir une longue durée de vie pour la batterie. Si le vélo n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer la batterie du Pedelec.

Après une sortie sous la pluie ou si beaucoup de boue a giclé sur les carters, nettoyez le vélo avec un chiffon humide immédiatement à votre retour et séchez-le.

Le nettoyage du vélo ne doit en aucun cas s'effectuer avec un jet d'eau ou un nettoyeur à vapeur. Le système est certes protégé des éclaboussures, mais il n'est pas complètement étanche.

Un faisceau de câbles complètement mouillé peut entraîner des courts-circuits qui à leur tour peuvent détruire la commande numérique du système.

C'est pourquoi il faut absolument éviter de transporter le Pedelec avec la batterie par temps de pluie sur le porte-vélos de la voiture.

Un vent fort entraîne l'eau dans tous les recoins du cadre et dans le boîtier de batterie. Si vous devez absolument transporter le vélo, retirez la batterie du Pedelec et remettez-la à l'arrivée, après avoir bien séché le vélo trempé.

Consignes d'entretien générales

- Utiliser uniquement des raccords de remorque dont vous avez vérifié le bon fonctionnement et les attacher aux endroits requis.
- Utiliser uniquement une remorque conforme aux normes de sécurité.
- Avant la première sortie, testez la remorque à vide.
- Respectez la législation allemande sur les licences routière en ce qui concerne l'éclairage de la remorque.

Nous n'assumons aucune responsabilité vis-à-vis d'éventuels dégâts causés au vélo suite à l'utilisation d'une remorque.

Entretien en hiver
Le Pedelec doit être conservé à l'abri s'il n'est pas utilisé pendant les mois d'hiver. Gardez le Pedelec dans une pièce à température constante. Les variations importantes de température ainsi que l'humidité de l'air ont un impact néfaste sur toutes les parties chromées ou en métal léger. Pendant l'hiver, il est conseillé de contrôler assidûment l'ensemble du Pedelec afin d'éviter un séjour en atelier en début d'année. Accrocher le Pedelec en hauteur pour soulager ses pneus.

Si le Pedelec n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez la batterie et conservez-la dans une pièce au frais et au sec.

Température de stockage recommandée pour la batterie : 15 °C.

Démonter la roue avant

Si un dégât causé à la roue nécessite de démonter la roue avant, veuillez procéder comme suit :

Démontage :
Ouvrez le connecteur de câble se trouvant à droite de la fourche ainsi que le collier fixant le câble à la fourche. Poussez la protection en caoutchouc de l'écrou d'axe sur le côté et dévisser les écrous d'axe de chaque côté. Vous pouvez maintenant retirer la roue.



Monter la roue avant
Remettez la roue et placez correctement les rondelles d'appui sur l'axe de moyeu à l'intérieur de la fourche, les rondelles d'écartement et la carcasse du couvercle.

Déserrez les écrous d'axe. Alignez la roue avant et serrez les écrous d'axe. Reliez le connecteur. Fixez de nouveau la câble à la fourche à l'aide du collier de serrage.

Modèles avec moteur au moyeu arrière
Le montage de la roue arrière est similaire.

Retourner/recycler la batterie

Ne pas jeter le pack batterie avec les ordures ménagères. Recyclez la batterie en la déposant chez un commerce fournisseur de batteries ou à un point de collecte de votre commune.

Pour envoyer le pack batterie, adressez-vous à votre revendeur, car les batteries lithium-ion ne peuvent pas être envoyées sans déclaration conforme. Les batteries lithium-ion sont, en raison de leur teneur en lithium (un métal alcalin très réactif) considérées comme une marchandise dangereuse. C'est pourquoi elles passent de tests de sûreté imposés lors de leur développement afin de s'assurer qu'aucun processus incontrôlé ne pourra se produire en cas d'action destructrice venant de l'extérieur. Dans ce contexte, une marquage conforme sur le paquet est nécessaire afin que, dans l'éventualité d'un accident de la route, les pompiers puissent immédiatement adopter la technique d'extinction adaptée. De plus, les technologies des cellules et du disjoncteur permettent d'éviter toute surcharge électrique1 en utilisation normale.

Attention aux consignes au dos de la batterie :



Technical Data

Système d'assistance électrique
EN15194 Pedelec ou EPAC (=Electrical Power Assist Cycle). Assistance électrique pour vélo à moteur 250W, jusqu'à 25 km/h, activé par un capteur de mouvement de la pédale.

Moteur
Moteur-transmission BLDC. BLDC signifie « Brushless DC », un moteur électronique à courant continu et commutation triphasée, travaillant avec 250W max. de puissance continue nominale.

Conduite
Contrôleur de moteur BLDC à commande de programmes numérique selon la norme européenne. Il y a 4 modes de conduite. L'assistance électrique s'enclenche automatiquement dès le début du pédalage et fournit une assistance jusqu'à 25 km/h. L'usage des freins arrête automatiquement l'assistance électrique.

Batterie
Batterie lithium-ion 37V 8,8Ah (325Wh) fabriquée en Europe, à 5 voyants DEL, poids 2,4 kg, jusqu'à 500 cycles de charge complets ou 3-4 ans d'espérance de vie avec une utilisation optimale.

Chargeur
Chargeur CC-CV à régime de charge 2,0A. La charge complète de la batterie 37V 8,8Ah dure env. 5 heures. Toutes les 10 recharges, laissez la batterie branchée 2 heures de plus afin d'obtenir une égalisation des cellules optimale.

Autonomie
Dépend fortement des modes de conduite sélectionnés, de la manière individuelle de conduire et d'autres facteurs !

Mode 1	jusqu'à 70 km
Mode 2	jusqu'à 45 km
Mode 3	jusqu'à 35 km
Mode 4	jusqu'à 25 km

Voir aussi le chapitre « Autonomie et ses facteurs ».

Pannes/causes/solution

1. Unité de commande

1.1 En allumant le panneau de commande, aucun voyant DEL ne s'allume.

Cause :	**Solution :**
Batterie placée de manière incorrecte	> replacer la batterie correctement
Batterie défectueuse	> chercher un vélociste
Erreur de câble/ contact	> chercher un vélociste
Électronique défectueuse	> chercher un vélociste

1.2 Le panneau de commande s'éteint pendant le trajet.

Cause :	**Solution :**
Batterie vide	> recharger complètement la batterie
Électronique défectueuse	> chercher un vélociste
Le connecteur s'est détaché	> chercher une vélociste

2. Batterie

2.1 En appuyant sur le témoin de l'état de la batterie, aucun voyant DEL ne s'allume.

Cause :	**Solution :**
Batterie vide	> recharger complètement la batterie
Fusible de batterie défectueux	> remplacer le fusible
Cellules du pack batterie défectueuses	> chercher un vélociste

2.2 L'autonomie de la batterie a considérablement réduit.

Cause :	**Solution :**
La batterie est usagée (décatie)	> remplacer la batterie

F

Le chargeur est défectueux	> chercher une vélociste
Prise de charge/câble de charge endommagé(e)	> chercher un vélociste

3. Moteur

3.1 Le moteur ne transmet pas suffisamment de puissance ; l'unité de commande et la batterie fonctionnent.

Cause :	**Solution :**
La prise moteur n'est pas correctement connectée	> vérifier la prise
Autre erreur de câble/contact	> chercher un vélociste
Capteur de pédalage défectueux	> chercher un vélociste
Électronique défectueuse	> chercher un vélociste

4. Capteur de pédalage

4.1 Le moteur n'est pas suffisamment puissant ; le panneau de commande et la batterie fonctionnent.

Cause :	**Solution :**
Capteur de pédalage défectueux	> chercher un vélociste

5. Chargeur

Voir le chapitre dans le manuel ou le sous dans ce chapitre.

F

Déclaration de conformité UE
selon la directive européenne relative au machines 2006/42/CE
selon la directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Le fabricant,
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

déclare, par la présente, que tous ses produits dotés du système d'assistance électrique :

ED1.2,

sont conformes aux directives mentionnées ci-dessus, y compris
les modifications valables au moment de la déclaration.

Les normes suivantes sont appliquées :

DIN EN 15194
DIN EN 14764

Quickstart!

Anche se non vedete l'ora di usare la vostra Pedelec ED-1.2 appena acquisita, vi chiediamo di seguire i passi di seguito descritti prima di mettervi in sella per la prima corsa.



La Pedelec ED-1.2 funziona con una batteria agli ioni di litio. Una batteria nuova per la Pedelec ED-1.2 viene fornita in "modalità di consegna", ossia, l'elettronica interna della batteria è quasi completamente disinnestata e la batteria non produce corrente elettrica. Per attivare la batteria lasciatela nel suo alloggiamento e collegate il caricabatterie in dotazione. Dopo 30 secondi, l'elettronica sarà completamente attivata. Controllate lo stato di carica premendo il pulsante dell'indicatore a LED sulla batteria.

- Per prima cosa, caricate completamente la batteria! Utilizzate esclusivamente il caricabatterie originale PanTerra™ agli ioni di litio.

- Regolate manubrio e sella, verificate il funzionamento di freni e azionamento e controllate che tutte le viti, specialmente i dadi delle ruote, siano saldamente serrate.

- Accendete il sistema agendo sul lato sinistro del manubrio: premete il pulsante "I" sul pannello di controllo. La Pedelec ED-1.2 è ora pronta all'uso.

- L'elettronica si spegne automaticamente dopo circa 8 minuti di inattività per risparmiare energia! Qualora ciò accadesse, semplicemente spegnere e riaccendere.

- Iniziate a pedalare. Dopo mezzo giro dei pedali il motore si attiva.

- Per la prima corsa, consigliamo di provare tutte e 4 le modalità di corsa lontano da strade trafficate.

- Ci sono quattro modalità di corsa. Modalità 1-3 limita la corrente di corsa. In questo modo, è possibile aumentare l'autonomia.

- Una volta terminata la corsa, spegnete il sistema premendo "I".

- Per tornare a casa, potrete usare la Pedelec anche con batteria scarica come una normale bicicletta. L'elettronica della batteria previene una scarica profonda della batteria di trazione e il motore ha una ruota libera.

- In caso di lungo periodo di inutilizzo, la batteria di trazione al più tardi dopo 3 mesi dovrà essere ricaricata completamente.

- Vi preghiamo di osservare le norme di sicurezza generali e di rispettare il codice della strada.

-

**Prestate attenzione agli altri utenti della strada e indossate il casco protettivo.
Vi auguriamo buon divertimento con la Pedelec ED-1.2!**

Indice

Benvenuti!

PanTerra™ – intelligent electric!

Gentile cliente,

Grazie per aver scelto la Pedelec ED-1.2 nella versione con tecnologia di azionamento PanTerra™! Questo azionamento rende tecnicamente possibile un sistema di mobilità alternativo e leggero. In questo modo, potrete condividere questa forma di trasporto rispettosa dell'ambiente e orientata al futuro!

La bicicletta elettrica ED-1.2 è una Pedelec1, ossia il motore elettrico ausiliario supporta la vostra pedalata fino a una velocità di 25 km/h e per procedere è necessario pedalare. La Pedelec nella sua esecuzione tecnica è conforme alla norma europea EN15194 in materia di biciclette elettriche a pedalata assistita e alla norma europea EN 14764 in materia di biciclette da città e da trekking.

Non c'è l'obbligo di indossare un casco. Tuttavia, per la vostra sicurezza consigliamo di indossare sempre il casco protettivo durante la guida! Il prodotto di qualità da voi acquistato sarà fonte di gioia sia che si tratti di un acquisto per andare al lavoro, per il tempo libero, per un viaggio o un compagno di vacanza.

Poniamo una grande attenzione nella fase di progettazione e nella scelta dei componenti, in modo che anche voi potrete entrare a far parte del gruppo dei ciclisti "elettrici".

Se seguirete i molti consigli che sono stati inseriti in questa guida, potrete mantenere la vostra Pedelec in condizioni ottimali e contribuire alla vostra sicurezza.

Questo manuale per l'utente si applica a diversi modelli di Pedelec. La forma del telaio e il tipo di cambio possono variare. Prestate quindi attenzione solo alle sezioni che si applicano alla vostra bicicletta.

Le figure e le fotografie sono indicative e non sono destinate a rappresentare tutti i modelli nei minimi dettagli.

Lasciatevi elettrizzare!



Nel manuale di istruzioni, abbiamo contrassegnato tutti i punti che riguardano la vostra sicurezza con questo simbolo. Informate anche gli altri utenti della bicicletta di tutte le precauzioni di sicurezza!

[1] Il termine Pedelec è composto dalle parole pedale, elettrico e ciclo e descrive un particolare tipo di bicicletta elettrica che si differenzia dalle cosiddette e-bike poiché la legge stabilisce che il suo azionamento ausiliario può funzionare esclusivamente simultaneamente alla pedalata.

La vostra Pedelec ED-1.2 e i suoi componenti

① Batteria di trazione
② Indicatore dello stato della batteria di trazione
③ Blocco della batteria di trazione
④ Comando del motore (elettronica)
⑤ Presa di carica
⑥ Pedivella con sensore di rotazione
⑦ Motore sul mozzo
⑧ Copertura del connettore del motore
⑨ Elementi di comando sul manubrio



Avvertenze per la sicurezza

Sicurezza stradale

Secondo le disposizioni del regolamento sull'ammissione alla circolazione stradale (StVZO), la Pedelec essendo una bicicletta deve avere i seguenti requisiti minimi previsti dalla legge:

- due freni funzionanti in modo indipendente;
- un campanello dal tono squillante;
- dynamo (tensione nominale 6V e potenza nominale 3 Watt) con marchio di controllo "K - - -";
- una lampada anteriore con luce bianca;
- un catarifrangente anteriore bianco;
- una lampada posteriore con una luce rossa, posta ad un'altezza superiore a 25 cm dalla superficie stradale;
- un catarifrangente posteriore rosso, posto ad un'altezza non oltre 60 cm dalla superficie stradale;
- un catarifrangente posteriore rosso con lettera Z;
- pedali con catarifrangenti gialli visibili da davanti e da dietro con marchio di controllo "K - - -";
- due catarifrangenti gialli su ciascuna ruota anteriore e posteriore o delle strisce catarifrangenti bianche sui pneumatici o i cerchi anteriori e posteriori;
- ogni componente del dispositivo di illuminazione deve essere contrassegnato con il marchio di controllo "K - - -".

Importante:

- eseguite un controllo del funzionamento prima di ogni corsa!
- Non tentate mai di raddrizzare eventuali parti di sicurezza deformate quali telai, forcelle, manubrio, pedivelle, reggisella, parafango e pedali, ma provvedete alla loro sostituzione immediata. Potrebbe verificarsi il rischio di rottura!
- Utilizzate soltanto parti di ricambio originali!



Attenzione!: Riparazioni non eseguite a regola d'arte potrebbero esporre l'utente a pericoli e la garanzia per prodotto difettoso sarà invalidata!

Corretto comportamento sulla strada

- Utilizzate, se del caso, piste ciclabili.
- Guidate sempre a destra e sorpassate a sinistra.
- Prima di qualsiasi svolta, datene chiara indicazione estendendo il braccio lateralmente.
- Guidate sempre nel senso di marcia indicato.
- Regolate la velocità in base alle condizioni atmosferiche, una strada bagnata estende la distanza di frenata!
- Di notte e in condizioni di scarsa visibilità procedete solo con le luci accese.
- Prestate attenzione a piante e animali, se viaggiate fuori dalla strada.
- Proteggete la vostra testa indossando un casco protettivo omologato (secondo la norma DIN EN 1078)!
- Andando in bicicletta, non ascoltate della musica con le cuffie (ad esempio, Walkman, lettore MP3)!
- Indossate un abbigliamento adeguato (pantaloni stretti, possibilmente bretelle, calzature robuste), se viaggiate di notte o in presenza di condizioni atmosferiche non favorevoli indossate un abbigliamento catarifrangente.
- Con gonne ampie e lunghi cappotti, utilizzate dei paraveste.
- Attenzione! In caso di umidità, l'efficacia di freni e dinamo diminuisce! Regolate lo stile di guida in base alle necessità del caso.



Pericolo di incidenti:

la guida senza mani e il traino da parte di altri veicoli sono azioni pericolose per la vita e sono vietate.
Guidare appaiati ostacola il traffico ed è quindi da evitare.

Non montare mai in due su una bicicletta (unica eccezione: in caso si porti un bambino su un apposito seggiolino).

Gestione accurata della Pedelec

- Prima di trasportare la bici sulla macchina, rimuovere tutte le parti che potrebbero staccarsi durante il trasporto (batteria, borsa porta-attrezzi, portapacchi, borse da trasporto, pompe, seggiolini ecc.)!

Carico della Pedelec

- Il carico totale ammissibile (ciclista e pacchi) della Pedelec è di 120 kg.
- Per il carico ammissibile del portapacchi, fate riferimento al valore indicato sullo stesso.
- La vostra bicicletta è dotata di un cestino anteriore, il carico ammissibile del quale è di 5 kg.

Comportamento dei freni

- In presenza di curve strette, strade sabbiose e scivolose, asfalto bagnato e ghiaccio, si dovrà usare il freno anteriore con attenzione, in modo tale che la ruota anteriore non scivoli e la Pedelec rimanga governabile!
- I freni dovranno essere azionati con delicatezza. Le ruote bloccate hanno meno forza frenante e possono causare sbandate e cadute!
- Fondamentalmente, frenate prima della curva e non mentre la si percorre; la frenata aumenta il rischio di scivolamento!
- La leva del freno montata sul manubrio dovrà sempre essere saldamente fissata. Controllate regolarmente la posizione della leva e serrate, se necessario.
- Operazioni sull’impianto frenante possono essere eseguite esclusivamente dai rivenditori!

Uso conforme

- Grazie al suo design e al suo equipaggiamento, la vostra Pedelec è studiata per essere utilizzata su strade pubbliche e piste ciclabili come una bicicletta.
- L’equipaggiamento di sicurezza dovrà essere controllato periodicamente da parte dell’utente e, se necessario, dovrà essere riparato.
- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per il mancato rispetto delle norme di sicurezza contenute in questo manuale e per i danni da esso risultanti. Ciò si applica in particolare se si utilizza la Pedelec su strade sterrate, in sovraccarico e in caso di riparazione impropria di difetti. In presenza di questi usi impropri, si declina qualsiasi responsabilità per danni da prodotti difettosi.

Prestate attenzione anche a tutte le istruzioni di montaggio, manutenzione e cura contenute nel presente manuale, nonché alle indicazioni del costruttore del cambio.

Disposizioni in materia di responsibilità per danni da prodotti difettosi

In linea di principio, la garanzia per prodotti difettosi è di 24 mesi come previsto dalla legge. Il costruttore garantisce qualsiasi difetto di materiale e di progettazione della vostra Pedelec nelle seguenti condizioni:

- potrete far valere il vostro diritto di garanzia per responsabilità per danni da prodotti difettosi solo dietro presentazione del protocollo di consegna e della prova di acquisto.
- Il periodo della garanzia per responsabilità per danni da prodotti difettosi decorre dalla data di acquisto.
- Qualora, durante questo periodo, avesse luogo un cambio di proprietà, si dovrà provvedere ad annotare tale cambio sul protocollo di consegna.

Garanzia del pacco batteria:
6 mesi

Il mantenimento dell'efficienza della batteria di trazione dipende da diverse condizioni. Durante i 6 mesi dopo l'acquisto, si dovrà verificare se eventuali anomalie sono provocate da normale usura, uso improprio o batteria guasta per difetto di produzione.

Limiti della responsabilità per danni da prodotti difettosi

La responsabilità per danni da prodotti difettosi viene invalidata in caso di:

- uso improprio o non idoneo o danni alla Pedelec causati da un incidente stradale o una caduta.
- Danni dovuti alla normale usura dei pezzi, come pneumatici, catene, guaine e pastiglie dei freni.
- Danni sulla vernice o sul cromo dovuti a fattori atmosferici e ambientali (in particolare aria salmastra), umidità e ambienti con livelli elevati di emissioni di ammoniaca.
- Manutenzione difettosa, ossia in caso di una manutenzione della Pedelec eseguita senza attenersi a quanto descritto nel presente manuale.
- Riparazioni non eseguite da persone qualificate in materia di biciclette.
- Modifiche al sistema di trasmissione, che non fanno parte del campo di applicazione delle specifiche tecniche standardizzate.
- Cambiamenti strutturali rispetto allo stato al momento della consegna della Pedelec.
- Una rottura del conduttore elettrico non dovuta da un errore di progettazione.
- Difetti dovuti a influenze esterne.
- Danni causati dall'uso della Pedelec in competizioni.
- Un uso improprio della batteria di trazione.

Rivendicazione della responsabilità per danni da prodotti difettosi

- Vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore in caso di danni. Egli sarà sempre un partner di riferimento competente.

Esclusione della responsabilità per danni da prodotti difettosi

- Sono esclusi dalla responsabilità per danni da prodotti difettosi lesioni a persone o danni ad altre parti originali della vostra Pedelec, nella misura in cui ciò sia consentito dalla legge.

Messa in servizio della Pedelec ED -1.2

La lettura dei seguenti capitoli del manuale utente della Pedelec ED-1.2 presume che tutte le regolazioni ergonomiche di base, tipiche delle biciclette, e i controlli di sicurezza necessari siano già stati eseguiti:

- manubrio e sella sono stati portati nella posizione desiderata e le viti serrate di conseguenza.
- Le ruote sono dotate di sufficiente pressione e i relativi dadi dell'asse sono stati ben serrati.
- È stata controllata la funzionalità di freni e pedali.
- Il sistema di illuminazione è operativo.

Ulteriori informazioni in merito si possono trovare nel capitolo "Regolazioni prima della partenza."

Messa in servizio della batteria di trazione

Ora rimuovete la batteria di trazione dal relativo alloggiamento sul portapacchi. Controllate il livello di carica della batteria. A questo proposito, premete il tasto sul display a LED sull'estremità posteriore della batteria sotto la maniglia di trasporto. La figura mostra la situazione della vostra Pedelec.





Ora controllate il livello di carica della batteria premendo il pulsante sull'indicatore di carica a LED.

Qualora non dovessero accendersi tutti i 5 LED, PanTerra™ consiglia per prima cosa di caricare completamente la batteria. Collegate la batteria al caricabatterie in dotazione. Si veda il capitolo "Carica della batteria di trazione".



Le batterie agli ioni di litio hanno un'autoscarica molto più bassa rispetto alle batterie al nichel e pertanto possono essere conservate per circa 3 mesi senza necessità di ricarica. Dopo questo periodo senza ricarica, potrebbero tuttavia verificarsi dei danni alla struttura chimica delle celle. Ciò influenza notevolmente le prestazioni della batteria e può portare alla loro inutilità.

Smontaggio e montaggio della batteria

Rimozione della batteria
Per rimuovere la batteria, procedere come segue (si vedano le figure):

- Girate l'interruttore a chiave verso sinistra e aprite la serratura (1)
- Aprite il coperchio (2)
- Estraete la batteria afferrandola dall'incavo della maniglia dall'alloggiamento (3)

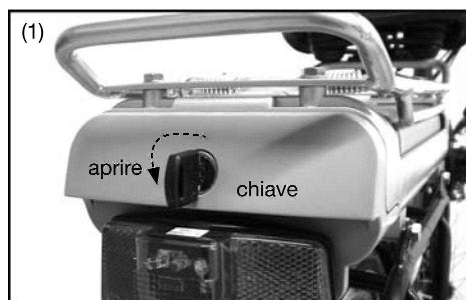
Per il rimontaggio, procedete seguendo la sequenza in senso inverso.

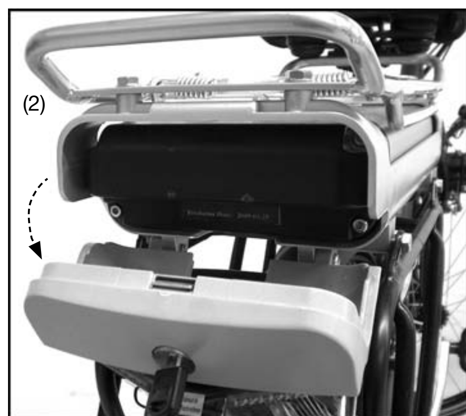
- Assicurarsi che i contatti della batteria (5) si inseriscano nei contatti del controllore

dell'accumulatore (4). Spingere la batteria nel relativo alloggiamento applicando una leggera pressione.

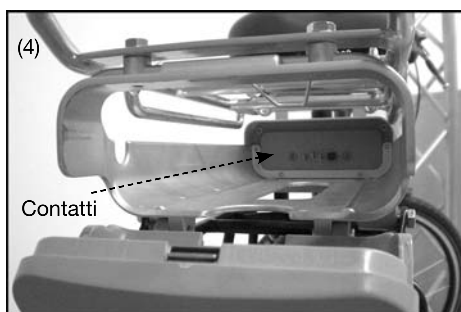
Qualora non si riuscisse a chiudere completamente il coperchio, significherà che la batteria non è inserita del tutto nei contatti del controllore.

Il blocco dell'interruttore a chiave (1) serve a mantenere in posizione sicura la batteria per evitare danni a causa delle vibrazioni. In questo modo, si assicura anche un contatto elettrico ottimale della batteria all'elettronica del controllore.











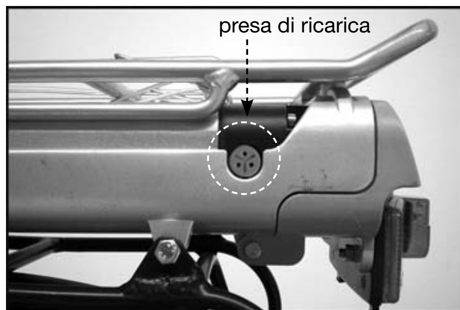
La vostra Pedelec ora è pronta per essere usata!

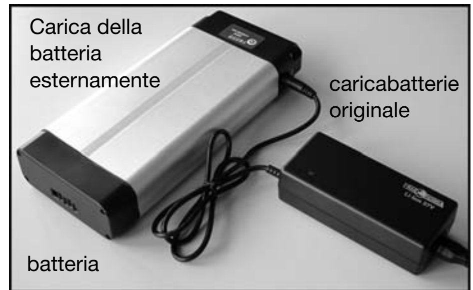
Carica della batteria di trazione:
La Pedelec EDI-1.2 funziona con una batteria agli ioni di litio da 37V 8,8 Ah. Vengono utilizzate celle di alta qualità, che sono collegate ad un pacco batteria da 37V. Inoltre, la batteria ha un circuito di protezione che impedisce la scarica profonda e la sovraccarica.

Evitate di conservare una batteria completamente scarica per settimane. Utilizzate sempre il caricabatterie agli ioni di litio di alta qualità in dotazione (si veda la fig.) per ricaricare la batteria di trazione. Il caricabatterie originale funziona con Tecnologia CC-CV1.

In combinazione con il circuito di protezione, si assicura che la batteria non possa mai essere danneggiata a causa di correnti di carica errate o sovraccariche.

Il caricabatterie è progettato per uso interno e non deve essere esposto ad acqua o polvere. Leggete il manuale del caricabatterie allegato prima del primo utilizzo. Rimuovete il caricabatterie dalla confezione, sciogliete il fascio di cavi e collegatelo alla presa di carica che si trova sulla batteria di trazione (si veda la fig.). La batteria può essere caricata anche sulla bicicletta.





Per eseguire la carica, collegate prima la batteria al cavo di alimentazione e poi inserite il cavo nella presa di alimentazione.
Durante la ricarica a corrente costante la spia di carica della batteria diventa rossa (0-95% - 4 ore circa).

Dopo il completamento di questa fase di carica, inizia la carica a tensione costante con bilanciamento delle celle (95%-100% – 1 ora circa). La spia lampeggia di colore verde.

Una volta terminata la carica la spia di carica sarà verde e fissa. La batteria è ora pronta all'uso.

Per un bilanciamento ottimale delle celle, dopo dieci cariche complete lasciate il caricabatterie collegato alla batteria per altre 2 ore.

Per interrompere la carica, scollegate prima il cavo di alimentazione e poi la batteria.

LED caricabatterie:	**Modalità:**
Verde fisso:	standby / senza batteria
Rosso fisso:	carica principale (CC) 0-95%
Verde lampeggiante:	carica finale (CV) 95-100%
Verde fisso:	carica completa / bilanciamento delle celle

[1]CC-CV = corrente costante - tensione costante: Inizialmente, viene caricata rapidamente con una corrente controllata e la tensione della batteria aumenta. Quando viene raggiunta la capacità massima, la corrente viene ridotta, e la capacità residua viene riempita solo con un'esatta tensione massima predeterminata.



Rischio di corto circuito! Assicurarsi che nessun oggetto metallico si trovi nelle vicinanze dei contatti della batteria e del caricabatterie. In presenza di temperature eccessivamente alte o basse (sotto ai -10 °C e sopra ai 40 °C), la batteria non potrà essere caricata. Durante la carica, si consiglia di non lasciare la bicicletta in pieno sole.

Carica di mantenimento a lungo termine
Le batterie al litio non tollerano alcuna carica di mantenimento a lungo termine. La loro autoscarica è troppo bassa e il caricabatterie non la prevede.

È quindi poco sensato mantenere la batteria sempre collegata al caricabatterie soprattutto in inverno o dopo un lungo periodo di inutilizzo. Ciò non causerebbe danni grazie all'elettronica di protezione della batteria, tuttavia il caricabatterie, come utenza, sarebbe completamente attraversato dalla corrente.

Pertanto, in caso di lunghi periodi di inattività della Pedelec si consiglia di ricaricare la batteria agli ioni di litio ogni 3 mesi.



Le apparecchiature elettriche non devono essere collegate alla rete di alimentazione per lungo tempo se incustodite. Pertanto, si dovrà staccare la presa di alimentazione durante le vacanze o in caso di assenza prolungata.

Parti della bicicletta:

Regolazioni prima della partenza

Prima di ogni corsa verificate se:
- tutte le viti, i dadi delle ruote o lo sgancio rapido sono saldamente serrati e se i freni funzionano;
- la pressione dei pneumatici è sufficiente;
- il sistema di illuminazione è intatto;
- il campanello è in buono stato.

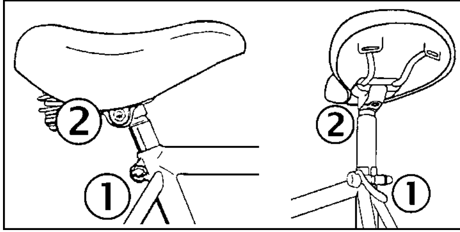
Sella e manubrio
La vostra bicicletta è stata montata dal rivenditore ed è pronta all'uso, si dovrà regolare la posizione di manubrio e sella in base alla vostra corporatura.

Quando si regola l'altezza di sella e manubrio, fate attenzione alle tacche relative alla profondità minima di inserimento dell'albero dell'attacco del manubrio e del reggisella e non sollevare mai il manubrio o la sella oltre le tacche!

Sella
La sella può essere regolata in tre direzioni: altezza, inclinazione e distanza dal manubrio.

Altezza:
- svitare il bullone di serraggio sella o lo sgancio rapido (fig., punto 1)
- spostare il reggisella verso l'alto o verso il basso
- Dopo la regolazione serrare bene i morsetti.

Avrete regolato l'altezza della sella in base alla vostra corporatura, quando da seduti sulla sella potrete toccare con entrambe le punte dei piedi il suolo.



Inclinazione della seduta e distanza dal manubrio:
- allentare il dado del perno della sella o la vite a testa cava esagonale (fig., punto 2)
- spostare la sella in avanti o indietro
- inclinare la sella
- serrare il dado del perno della sella o la vite a testa cava esagonale

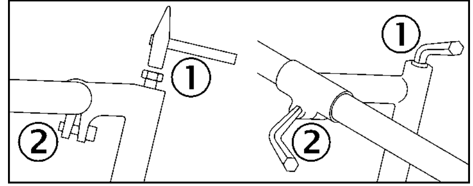


Attenzione! Il reggisella deve rimanere incastrato almeno fino alla tacca. Altrimenti si possono verificare il rischio di rottura e il rischio di caduta! Al primo utilizzo o in caso di umidità, le selle in pelle potrebbero perdere colore sui vestiti. Con una regolazione frequente dell'altezza della sella, la superficie del reggisella potrebbe essere danneggiata del movimento meccanico. Questo tipo di danno è considerato normale usura e non costituisce alcuna responsabilità per danni da prodotti difettosi.

Manubrio e attacco del manubrio
Il manubrio può essere regolato come segue:



Attenzione! Dopo una caduta sul manubrio, si dovrà provvedere al ripristino di manubrio e attacco manubrio. Delle micro-crepe invisibili sono segno di rottura da cui può derivare il rischio di caduta!



Regolazione dell'altezza:
- allentare il dado o la vite a testa cava esagonale della vite expander (fig., punto 1).
- Con una leggera martellata allentare l'expander e regolare l'altezza del manubrio.
- Infine, serrare la vite expander.

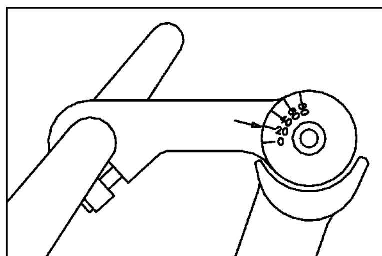


Attenzione!: Prestate attenzione alle tacche che non devono sporgere dal tubo di sterzo. Rottura e conseguente rischio di caduta!

Con frequenti regolazioni dell'altezza del manubrio, la superficie potrebbe venir danneggiata. Questo tipo di danno è considerato normale usura e non costituisce alcuna responsabilità per danni da prodotti difettosi.

Regolazione dell'inclinazione del manubrio
- Allentare la vite (fig., punto 2)
- Ruotare nella giusta posizione
- Serrare la vite.

Attacco del manubrio con angolazione regolabile
Con questo attacco avrete una maggior flessibilità nella regolazione della posizione del manubrio:

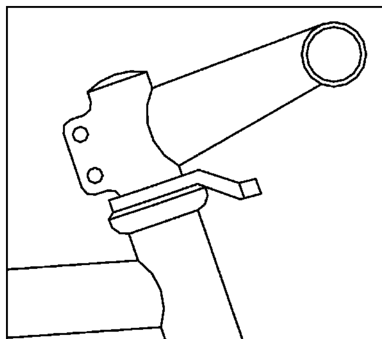


Regolazione

- Allentare la vite.
- Ruotare il manubrio nella posizione desiderata.
- Serrare la vite.

Attacco "Ahead"

Questo attacco non può essere regolato in altezza!



Freni

Prima di ogni corsa, è necessario controllare il funzionamento del sistema frenante. La regolazione dei freni può essere eseguire esclusivamente dai rivenditori.

La necessità di regolare i freni si può notare dalla corsa a vuota della leva del freno che diventa sempre maggiore, ossia a causa dell'usura delle pastiglie dei freni la leva del freno si può tirare sempre più vicino alla manopola del manubrio. Si dovrà eseguire regolarmente un bilanciamento. Le pastiglie dei freni sono soggette ad usura e ciò non costituisce alcuna responsabilità per danni dovuti a prodotti difettosi.

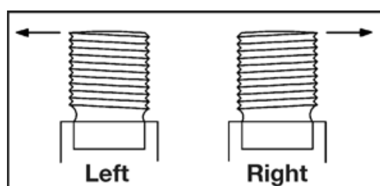
Freno a contropedale su ruota posteriore

Questo freno non necessità regolazione. Fate attenzione che il freno diventa inefficace quando la catena ha un difetto o si stacca.

Pedali

I pedali devono essere sempre saldamente fissati. Fate sempre attenzione durante il montaggio o lo smontaggio (ad esempio per il trasporto) che i pedali hanno due filettature. Le filettature sui pedali e sulla pedivella sono soggette a forze molto elevate. Possono sopportare tali forze solo se i pedali sono saldamente fissati.

Il pedale destro (lato catena) si trova sull'estremità dell'asse contrassegnata con "R" e ha la filettatura sulla destra. Il pedale sinistro si trova sull'estremità dell'asse contrassegnata con "L" e ha la filettatura sulla sinistra. Il pedale destro dovrà essere avvitato in senso orario, mentre il pedale sinistro in senso antiorario.



Pedivelle

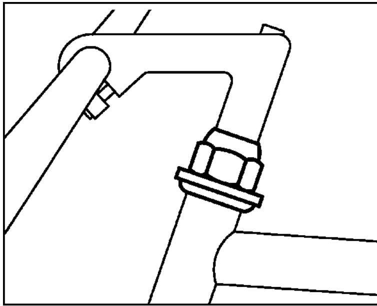
Le pedivelle sono fissate con viti a testa cava esagonale o a testa esagonale sugli attacchi quadrangolari dell'asse del movimento centrale. La solidità della posizione della pedivella deve essere controllata regolarmente, rimuovete il cappuccio protettivo e serrate le viti sottostanti.

Cuscinetti di sterzo

Verifica:

agite sulla leva del freno e spingete la bicicletta avanti e indietro. Qualora si notasse un allentamento legato all'usura, il cuscinetto dovrà essere immediatamente regolato.

Lasciate eseguire la regolazione a un’officina specializzata.



Raggi
Il normale utilizzo della bicicletta fa tendere e allentare i raggi. In base al livello d’uso, i raggi dovranno essere regolarmente centrati. Lasciate eseguire il centraggio della ruota e il tensionamento dei raggi a un’officina specializzata. È necessaria una tensione dei raggi uniforme e solida per l’eccentricità delle ruote. Raggi allentati, tensione irregolare e sovraccarico causano la rottura dei raggi.

Sgancio rapido
Lo sgancio rapido si trova a seconda del modello sulla ruota anteriore e posteriore nonché sul meccanismo di bloccaggio del tubo reggisella.

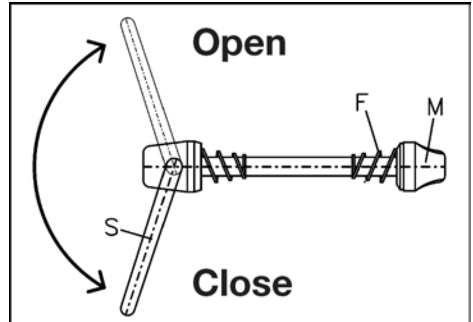
Prima di mettersi alla guida verificare che lo sgancio sia chiuso saldamente. Qualora notaste che il meccanismo di bloccaggio della ruota anteriore è allentato, fermatevi immediatamente e stringete lo sgancio rapido.

La leva dello sgancio rapido ha 2 posizioni: CLOSE = CHIUSO e OPEN = APERTO.

Per prima cosa regolate con il dado M la stabilità. Quindi premere la leva con una certa forza nella posizione di CHIUSO.



Attenzione! Una ruota libera, in particolare la ruota anteriore, presenta maggiore rischio di caduta!



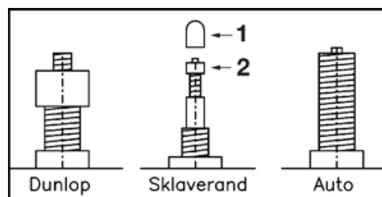
Pneumatici e cerchi
La pressione massima ammissibile è indicata sui lati dei pneumatici. Non mettetevi in marcia se non avete sufficiente pressione (la gomma è afflosciata) o se avete troppa pressione (la gomma esplode). Una pressione dell’aria errata porta ad una maggiore usura, anche se la bicicletta è sgonfia.

Il nostro consiglio:

Dimensione dei pneumatici	Pressione dell’aria	
	anteriore	posteriore
47-559 (26“x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26“x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26“x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26“x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28“x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28“x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28“x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28“x1,90)	2,5	3,0

Per le gomme delle biciclette ci sono 3 sistemi di valvole. Fate attenzione che con le valvole Presta per gonfiare o sgonfiare le gomme dopo aver svitato il tappo (1), si deve in primo luogo allentare il dado zigrinato (2).

Mantenete sempre un profilo adeguato e una carcassa del pneumatico integra.



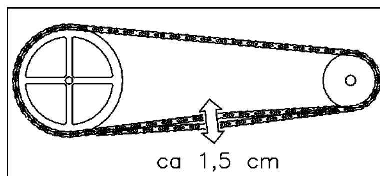
Cerchi

Indicatore di usura dei cerchi
Molti cerchi in alluminio sono dotati di un indicatore di usura. Fatevi spiegare l'importanza di questa caratteristica del vostro rivenditore.



Prestare attenzione all'usura dei cerchi! Controllate regolarmente le condizioni dei vostri cerchi. Consultate il vostro rivenditore per tempo. ROTTURE e RELATIVO RISCHIO DI CADUTA!

Tensionamento della catena
Assicuratevi che la catena, elemento principale dell'azionamento, sia ben tesa. L'utilizzo della bicicletta può causare l'afflosciamento della catena, pertanto, è necessario eseguire regolarmente un controllo della stessa. Eventualmente, lasciate eseguire il tensionamento della catena da un rivenditore. Come mostrato in Figura 12, la catena dovrebbe spostarsi facilmente in alto e in basso di circa 1,5 cm a metà tra le due ruote dentate.



Caratteristiche di coppia

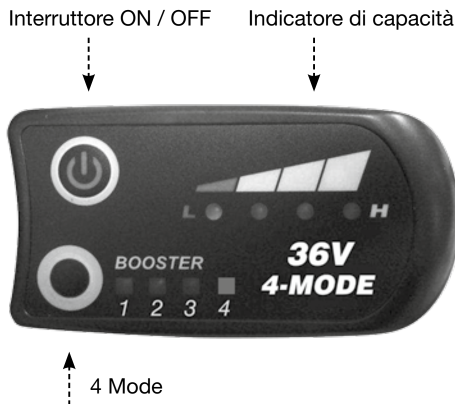
Dadi dell'asse:		
Ruota anteriore	20	Nm
Ruota posteriore	25	Nm
Fissaggio pedivella	30	Nm
Fissaggio ceppo del freno	5	Nm
Fissaggio dynamo	10	Nm

Altre viti:		
M4	2,1	Nm
M5	4,2	Nm
M6	7,3	Nm
M8	17	Nm
M10	34	Nm
Nm		

Funzionamento dell'azionamento della Pedelec

Per la gestione delle funzioni della bicicletta, si veda il capitolo "Funzionamento generale."

Sul manubrio sulla sinistra si trova un pannello di comando per controllare il sistema di azionamento elettrico ausiliario (si veda la fig.). Tramite questo pannello, è possibile accendere e spegnere la Pedelec ED-1.2 e selezionare la modalità di guida desiderata. Un LED a quattro livelli sulla sinistra mostra lo stato di carica della batteria, vale a dire la capacità rimanente.



Premete il tasto centrale ON/OFF per accendere il sistema. Si accenderanno i LED da 1 a 4 per lo stato della batteria di trazione e il LED per la modalità di guida. Con il selettore sottostante potrete modificare i 4 livelli di guida. In questo modo, si limita la corrente di guida contribuendo in modo significativo al risparmio della capacità della batteria. L'azionamento ausiliario della Pedelec ED-1.2 si avvia automaticamente dopo mezza pedalata rendendo la Pedelec ED-1.2 conforme alla norma europea per questo tipo di veicolo.

Modalità di guida raccomandate
Dopo aver acceso il sistema, selezionate la modalità di guida e pedalando mettete in moto la Pedelec ED-1.2. Soprattutto nel caso di salite leggere, si raccomanda di agevolare la Pedelec leggermente aiutandosi con i piedi in modo che il motore non abbia bisogno di generare da fermo forze motrici elevate. Consumerebbe molta corrente e tra 0-3 km/h non sviluppa ancora forze elevate. Nell'interesse dell'autonomia, in tutte le situazioni di guida dovreste per quanto possibile agevolare la corsa pedalando poiché l'autonomia durante una corsa in cui si usa in prevalenza la forza motore è chiaramente molto al di sotto delle potenzialità del sistema. Le modalità di guida attivabili 1,2,3 limitano la corrente massima di trasmissione, risparmiando così la capacità della batteria. Sentirete un supporto inferiore solo in montagna e in accelerazione.

Autonomia e fattori collegati
L'autonomia che si può ottenere con una batteria completamente carica è determinata da fattori concomitanti quali pendenza, vento contrario, condizioni stradali, pressione delle gomme, utilizzo del cambio, pedalata e peso del ciclista. Con una pedalata media del ciclista e una batteria completamente carica, l'autonomia tipica è da 20 a 70 km.

Modalità 1	**fino a 70 km**
Modalità 2	**fino a 45 km**
Modalità 3	**fino a 35 km**
Modalità 4	**fino a 25 km**

Non è possibile presentare dei dati relativi all'autonomia vincolanti, in quanto diversi fattori influenzano le prestazioni. In primo luogo, la batteria deve essere caricata in modo ottimale. Ciò è garantito dall'uso del caricabatterie originale, dal sufficiente tempo di carica, dall'età della batteria e dalla relativa cura. Se tutte le circostanze sono ottimali, ossia la temperatura è tra 5 °C e 35 °C ed è stata eseguita una carica completa, all'inizio della corsa dovrebbe essere disponibile un'energia pari a 37V x 8,8Ah = 325Wh . Con l'aumentare dell'età della batteria, la massima quantità di energia immagazzinata, e quindi la distanza percorsa, diminuisce di 1/3. Le batterie agli ioni di litio in genere hanno una

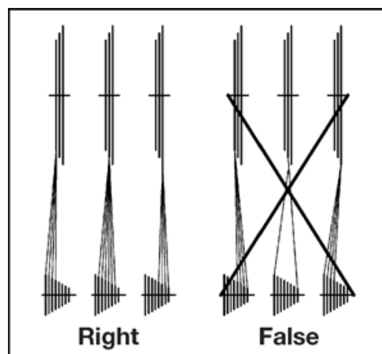
durata fino a 500 cicli di ricarica completi, ma la capacità nel corso del tempo scenderà all'85-65%, poiché con l'uso avviene gradualmente un invecchiamento della struttura interna delle celle.

Con una buona cura, è possibile raggiungere una vita utile di circa 3 anni. La capacità si ridurrà lentamente ma costantemente.

Funzionamento generale

Cambio
Se non avete familiarità con il funzionamento del cambio, fate pratica in zone non trafficate per imparare a spostarvi, frenare e fare le curve con la vostra nuova Pedelec.

Deragliatore
In primo luogo, spostate la catena sulla corona media posteriore. Spostate le corone anteriori. Poi eseguite la stessa procedura in senso contrario. In questo modo, imparerete facilmente come funziona il cambio. Non spostate mai la catena da fermi o durante la pedalata all'indietro. Scegliete la trasmissione anteriore a seconda del terreno e regolatela con il pacco pignoni posteriore. La catena non si deve incrociare, ossia non deve essere obliqua durante la corsa, altrimenti la catena e pignoni si usurano più velocemente. Utilizzare il deragliatore come illustrato nella fig.



Regolazione del cambio:
Si dovrà provvedere alla regolazione del cambio a seconda della tipo e dell'uso. Lasciate eseguire tutte le regolazioni sul cambio dal rivenditore.

Cambio epicicloidale con freno a contropedale
In presenza di un cambio epicicloidale, smettete brevemente di pedalare quando cambiate marcia in modo che l'ingranaggio possa spostarsi. A causa dell'afflosciamento del cavo del cambio, il cambio epicicloidale necessita di essere periodicamente sottoposto ad una regolazione da parte del rivenditore.

Attualmente sono in uso cambi epicicloidale a 3, 4, 5, 7, 8 e 9 rapporti di differenti produttori. Le Pedelec con mozzo NuVinci hanno un ingranaggio regolabile in continuo che è azionato tramite la manopola sul manubrio. Per regolare il vostro cambio speciale, contattate il vostro rivenditore o fate riferimento al manuale del produttore del cambio allegato.

Freni
La vostra Pedelec è equipaggiata con due freni indipendenti. La leva del freno a sinistro agisce sul freno della ruota anteriore e quella a destra sul freno della ruota posteriore. Un cambiamento di questa configurazione è possibile assegnando diversamente i cavi dei freni alle leve dei freni. Lasciate fare questa operazione al rivenditore.

Freno a contropedale
Il freno a contropedale è un freno sulla ruota posteriore, che viene azionato pedalando all'indietro. Facendo delle corse di prova potrete capire, quando mettere in azione il freno.

In caso di lunghe e ripide discese è assolutamente necessario utilizzare in alternanza il secondo freno, ossia il freno della ruota anteriore, in modo da lasciar raffreddare il freno posteriore!

Un riscaldamento eccessivo del mozzo posteriore porta a perdite di lubrificante! Lubrificazione necessaria! I corpi frenanti di un freno a contropedale sono soggetti ad usura e devono essere sostituiti periodicamente a seconda del livello di utilizzo. Lasciate fare questa operazione al rivenditore.

Freno a mano
Controllare il funzionamento dei freni prima di ogni corsa. Se si riscontra un allentamento dell'effetto frenante, contattate il rivenditore! Le pastiglie o le ganasce dei freni sono contrassegnate. Utilizzare sempre pezzi di ricambio con la stessa marcatura.

Freno V-brake
Questi freni vengono azionati tirando la leva del freno sul manubrio della vostra bicicletta. Due ganasce agiranno sui lati dei cerchi.

Grazie al loro design migliorato, i freni V-brake si contraddistinguono per gli eccellenti valori nelle frenate sull'asciutto e sul bagnato, tuttavia nascondono dei rischi soprattutto per i ciclisti meno esperti.

Un uso scorretto dei freni, potrebbe farvi perdere il controllo della bicicletta. Esercitatevi sull'uso di questi freni soprattutto se siete ciclisti poco esperti. Inizialmente guidate lentamente e premete delicatamente la leva del freno per familiarizzare con la risposta di frenata.

Freno idraulico
Questo freno viene azionati tirando la leva del freno sul manubrio della vostra bicicletta. Due ganasce agiranno sui lati dei cerchi. Invece di cavi Bowden, questo freno dispone di un sistema di tubazioni che vengono riempite di olio idraulico.

Lasciatevi consigliare dal rivenditore e leggete la dettagliata documentazione tecnica del costruttore. Il freno idraulico è molto sensibile e può essere dosato con precisione. Esercitatevi sull'uso di questi freni per capire il loro comportamento in frenata.



Attenzione! Rischio di cadute e di lesioni in caso di frenata di emergenza!

Freno a rulli
Anche questo freno viene azionato con la leva del freno sul manubrio. Il meccanismo frenante agisce sul mozzo della ruota portante ed è ben protetto dagli agenti atmosferici. Fate attenzione che in caso di lunghe frenate (discese lunghe e ripide) si verifica un elevato calore d'attrito che provoca un accumulo di calore.



Attenzione! Non toccare il corpo del mozzo surriscaldato. Il tempo di raffreddamento dopo una lunga frenata è di circa 30 minuti.

Freno a disco
Anche questo freno viene azionato con la leva del freno sul manubrio. Il principio è simile a quello dei freni dei cerchi tranne che questo freno è situato sul mozzo. I ceppi dei freni agiscono su un disco del freno.

Trasporto di carichi

Trasporto di carichi
- Durante il trasporto, fissare bene i carichi e osservare la capacità di carico ammissibile del portapacchi!
- Non appendere eventuali borse o altri oggetti sul manubrio! Ciò influenzerebbe la sicurezza di guida. I manubrio in alluminio non sono progettati per trasportare carichi!

Carrello rimorchio
- Osservate la velocità ammissibile massima di 25 km/h, se si utilizza un carrello rimorchio.
- Carico massimo ammissibile del rimorchio 40 kg.
- Utilizzate esclusivamente ganci di rimorchio approvati e fissateli nelle apposite posizioni.
- Utilizzate esclusivamente rimorchi che soddisfano il livello di sicurezza più alto.
- Prima della prima corsa, esercitatevi senza trasportare carichi.
- Rispettate i requisiti previsti dal regolamento sull'ammissione alla circolazione stradale (StVZO) per i dispositivi di illuminazione del rimorchio.
- Si declina qualsiasi responsabilità per danni sulla bicicletta causati dall'uso del rimorchio!

Portapacchi anteriore, cestino
- Attenersi ai dati del produttore per il carico dei componenti.
- Evitare sovraccarichi!
- Non trasportare animali vivi!

Portapacchi posteriore
- Attenersi ai dati del produttore per il carico dei componenti.
- Utilizzate le borse di trasporto, i cestini e i dispositivi di tensione commercialmente in uso.
- Non trasportare persone e animali vivi.



Attenzione! Il comportamento di guida e di frenata della bicicletta può cambiare. Rischio di caduta e di lesioni!

Istruzioni di manutenzione

La Pedelec deve essere curata come una normale bicicletta al fine di mantenere lo stesso comfort delle molte funzioni. In aggiunta, è necessario eseguire un regolare controllo dei freni, della pressione delle gomme, delle varie connessioni a vite, in particolare del manubrio, della sella e del dado dell'asse per garantire la sicurezza di guida.

Cura dell'azionamento della Pedelec
- La manutenzione del sistema elettrico di azionamento ausiliario può essere suddiviso nel mantenimento della capacità massima della batteria mediante un'appropriata gestione e nella protezione degli altri componenti elettrici dall'esposizione prolungata all'umidità.

- Durante l'inverno o durante altri lunghi periodi di inutilizzo, la batteria dovrà essere ricaricata al più tardi dopo 2-3 mesi. Solo questo approccio consente una lunga vita utile. In caso di lunghi periodi di inutilizzo, rimuovere la batteria della Pedelec.

- Dopo aver guidato sotto la pioggia o se molto fango si è depositato su parti del corpo, con un panno umido rimuovere al più presto le macchie, pulire ed asciugare la Pedelec.

- La pulizia non dovrà essere eseguita in nessun caso con un getto d'acqua ad alta pressione o con degli apparecchi di pulizia a vapore. Il sistema è a prova di schizzi ma non completamente sigillato.

- Se i cablaggi dovessero venir completamente bagnati potrebbero verificarsi dei cortocircuiti che potrebbero danneggiare il comando digitale del sistema.

- Pertanto, si dovrà assolutamente evitare di trasportare la Pedelec con batteria inserita sotto la pioggia.

- Il vento forte spinge l'acqua in qualsiasi punto del telaio e nell'alloggiamento della

batteria. Qualora fosse necessario questo trasporto, rimuovere la batteria della Pedelec e all'arrivo prima di reinserire la batteria assicurarsi che la bicicletta sia sufficientemente asciutta.

Istruzioni di manutenzione generali

- Utilizzate esclusivamente ganci di rimorchio approvati e fissateli nelle apposite posizioni.
- Utilizzate esclusivamente rimorchi che soddisfano il livello di sicurezza più alto.
- Prima della prima corsa, esercitatevi senza trasportare carichi.
- Rispettate i requisiti previsti dal regolamento sull'ammissione alla circolazione stradale (StVZO) per i dispositivi di illuminazione del rimorchio.
- Si declina qualsiasi responsabilità per danni sulla bicicletta causati dall'uso del rimorchio!

Conservazione durante l'inverno
La conservazione della Pedelec è particolarmente utile in caso di inutilizzo a lungo termine nei mesi invernali. Anche in questo caso, bisogna fare attenzione che Pedelec sia messa in una stanza con temperatura costante. Elevate oscillazioni di temperatura e l'umidità hanno effetti negativi su tutti i componenti in cromo e lega. Dopo lunghi periodi di inutilizzo, si consiglia di controllare la presenza di eventuali danni sulla Pedelec per evitare di dover portare la bicicletta in officina in primavera. Per alleggerire i pneumatici della Pedelec appendetela.

In caso di lunghi periodi di inutilizzo della Pedelec, rimuovere la batteria e conservarla in un locale fresco e asciutto.

La temperatura di stoccaggio raccomandata per la batteria è di 15 °C.

Smontaggio della ruota anteriore

Qualora in caso di danno al pneumatico, fosse necessario smontare la ruota anteriore è necessario, procedere come segue:

Smontaggio:
aprite il connettore che si trova sul lato destro della forcella e le fascette che fissano i cavi alla forcella. Fate scorrere di lato la copertura di gomma del dado e svitate i dadi dell'asse su entrambi i lati. Ora sarà possibile rimuovere la ruota.



I

Montaggio
Reinserite la ruota anteriore e portate la rondella del braccio di reazione sull'asse del mozzo all'interno della forcella, rimettete in posizione i distanziali e la piastra di fondazione della copertura.

Avvitate i dadi dell'asse. Allineate la ruota anteriore e serrate i dadi dell'asse. Collegate il connettore. Il cavo viene fissato nuovamente con fascette alla forcella.

Modelli con motore sul mozzo posteriore
Il montaggio della ruota posteriore è paragonabile a quanto descritto sopra.

Restituzione/sostituzione della batteria

Si prega di non gettare il pacco batteria nella spazzatura domestica. Gli appositi contenitori per lo smaltimento corretto sono disponibili presso i rivenditori di batterie e i centri di raccolta comunali.

Per spedire un pacco batteria, contattate il vostro rivenditore, in quanto le batterie agli ioni di litio non dovrebbero essere spedite senza marcatura. Le batterie agli ioni di litio a causa della componente di litio altamente reattiva, sono classificate come merce pericolosa. Durante lo sviluppo, sono sottoposte a prove obbligatorie in materia di sicurezza in caso di incidenti che garantiscono che nell'eventualità di effetti distruttivi non si verifichino dei processi incontrollati. A questo proposito, è anche obbligatorio che in caso di spedizione del pacco venga applicata la corretta etichettatura in modo tale che nell'eventualità di incidenti stradali i vigili del fuoco possano subito riconoscere che tecniche di estinzione sono necessarie. Inoltre, grazie alle tecnologie di assemblaggio delle celle e al circuito di protezione si garantisce che anche durante il normale funzionamento non si verifichi un sovraccarico elettrico1.

Prestate attenzione alle istruzioni sul fondo della batteria:



Technical Data

Sistema di trasmissione
EN15194 Pedelec o EPAC (=Electrical Power Assist Cycle). Azionamento ausiliario per bicicletta con motore da 250W, supporto fino a 25 km/h, attivato dal sensore di rotazione del pedale.

Motore
Motoriduttore BLDC. Per BLDC si intende DC brushless, vale a dire un motore in corrente continua senza spazzole a commutazione elettronica con 3 fasi che funziona con potenza nominale continua massima di 250W.

Comando
Controllore del motore BLDC con comando digitale del programma ai sensi della normativa Euro. Ci sono quattro modalità di corsa. L'azionamento ausiliario si attiva automaticamente con la pedalata e può raggiungere fino a 25 km/h. Se il freno viene azionato, l'azionamento ausiliario si arresta automaticamente.

Batteria
Batteria agli ioni di litio da 37V 8,8 Ah (325Wh) prodotte in Europa con 5 LED di indicazione di capacità, peso 2,4 kg, fino a 500 cicli di ricarica completi, o durata utile di 3-4 anni con utilizzo ottimale.

Caricabatterie
Caricabatterie CC-CV con corrente di carica di 2,0 A. La carica completa della batteria da 37V 8,8 Ah dura circa 5 ore. Ogni 10 volte dovrà essere caricata 2 ore in più in modo da ottenere un bilanciamento ottimale delle celle.

Autonomia
Altamente dipendente dalla modalità di guida selezionata, dall'uso individuale e da altri fattori

Modalità 1	fino a 70 km
Modalità 2	fino a 45 km
Modalità 3	fino a 35 km
Modalità 4	fino a 25 km

Si veda anche il capitolo "Autonomia e fattori collegati".

Guasti/Cause/Rimedi

1. Unità di comando

1.1 Quando si accende il pannello di controllo non si accende nessun LED.

Causa:	**Rimedio:**
La batteria non è posizionata correttamente	> Riposizionare la batteria
Batteria difettosa	> Contattare il rivenditore
Difetto nei contatti / nei cavi	> Contattare il rivenditore
Elettronica difettosa	> Contattare il rivenditore

1.2 Il pannello di controllo si spegne durante la guida.

Causa:	**Rimedio:**
La batteria è scarica	> Caricare la batteria
Elettronica difettosa	> Contattare il rivenditore
I connettori si sono allentati	> Contattare il rivenditore

2. Batteria

2.1 Quando si preme il display del livello di carica della batteria non si accende nessun LED.

Causa:	**Rimedio:**
La batteria è scarica	> Caricare la batteria
I fusibili nella batteria sono difettosi	> Sostituire i fusibili
Le celle del pacco batteria sono difettose	> Contattare il rivenditore

2.2 L'autonomia della batteria si è drasticamente ridotta.

Causa:	**Rimedio:**
La batteria è esaurita (età)	> Sostituire la batteria
Il caricabatterie è difettoso	> Contattare il rivenditore
Il connettore/cavo di carica è danneggiato	> Contattare il rivenditore

3. Motore

3.1 Il motore non parte, ma l'unità di controllo e la batteria funzionano.

Causa:	**Rimedio:**
Il connettore del motore non è collegato correttamente	> Controllare il connettore
Altro difetto nei contatti/ nei cavi	> Contattare il rivenditore
Sensore di rotazione dei pedali difettoso	> Contattare il rivenditore
Elettronica difettosa	> Contattare il rivenditore

4. Sensore di rotazione dei pedali

4.1 Il motore genera poca potenza; il pannello di controllo e la batteria funzionano.

Causa:	**Rimedio:**
Sensore di rotazione dei pedali difettoso	> Contattare il rivenditore

5. Caricabatterie

Si veda il capitolo del manuale di questo elenco.

IT

Dichiarazione di conformità CE
in conformità con la Direttiva Macchine 2006/42/CE
in conformità con la Direttiva EMC 2004/108/CE

Il costruttore:
Pantherwerke AG
Alter Postweg 190
32584 Löhne

dichiara che tutti i nostri prodotti con i sistemi di azionamento:

ED1.2,

sono conformi alle disposizioni delle direttive di cui sopra incluse le modifiche vigenti al momento della dichiarazione.

Vengono applicate le seguenti norme:

DIN EN 15194
DIN EN 14764





Vertrieb/Distribution
Migros-Genossenschafts-Bund, CH-8031 Zürich
Migros France S.A., F-74100 Etrembières
Migros Deutschland GmbH, D-79539 Lörrach

Info-Line:
CH-08 48 84 08 48

06820-00255